# Istruzioni per l’uso
# Instrucciones para el uso
# Handleiding

Italiano
Español
Nederlands

# ALADIN® PRIME
# ALADIN® TEC

SWISS MADE BY UWATEC AG

Prima di utilizzare Aladin® PRIME o Aladin® TEC è necessario leggere fino in fondo questo manuale.

L'immersione subacquea presenta alcuni rischi. Anche seguendo attentamente le istruzioni riportate in questo manuale esistono potenziali rischi di malattia da decompressione, tossicità dell'ossigeno ed altri connessi all'immersione con miscele nitrox ed aria compressa. Se non siete pienamente al corrente di questi rischi e se non accettate piena responsabilità per essi, non utilizzate Aladin® PRIME o Aladin® TEC!

**Linee guida per l’uso di Aladin® PRIME e Aladin® TEC:**

Le seguenti indicazioni circa l’uso di Aladin® PRIME e Aladin® TEC derivano dalle più recenti ricerche mediche circa le immersioni con computer subacquei. Attenersi a questi criteri aumenterà molto la vostra sicurezza in immersione, ma non può garantire contro l’insorgere della malattia da decompressione oppure dei problemi legati alla tossicità dell'ossigeno.

- Aladin® PRIME e Aladin® TEC sono progettati per immersioni effettuate soltanto con nitrox (max. 100% $O_2$) ed aria compressa (21% $O_2$). Non utilizzate Aladin® PRIME e Aladin® TEC per immersioni con miscele di altri gas.
- E’ di fondamentale importanza, prima di immergersi, controllare la frazione di $O_2$ impostata e confrontarla con la miscela di gas che verrà utilizzata. Ricordare sempre che impostare una miscela errata darà come risultato il calcolo di un tempo di decompressione insufficiente oppure il calcolo di un valore troppo basso della tossicità dell’ossigeno. La differenza massima della miscela misurata non deve superare 1% $O_2$. Una miscela di gas errata può essere letale!
- Utilizzare Aladin® PRIME e Aladin® TEC soltanto per sistemi a circuito aperto. Aladin® PRIME ed Aladin® TEC devono essere impostati su una miscela predefinita.
- Utilizzare Aladin® PRIME e Aladin® TEC solo per immersioni con apparecchiature da immersione indipendenti. Aladin® PRIME e Aladin® TEC non sono indicati per esposizioni prolungate con nitrox.
- Prestare sempre attenzione ai segnali visivi ed acustici di Aladin® PRIME e Aladin® TEC. Evitare quelle situazioni a rischio elevato che in questo manuale sono contrassegnate da un segnale di "STOP”.
- Aladin® PRIME e Aladin® TEC sono dotati di un allarme $ppO_2$, il cui limite è regolato normalmente a 1,4 bar $ppO_2$ max. Questo limite può essere impostato con SmartTRAK.
- Osservare frequentemente l'«orologio dell'ossigeno» (CNS $O_2$). Terminare l'immersione se CNS $O_2$ supera il 75%.
- Mai scendere ad una profondità superiore alla massima profondità operativa (Maximum Operating Depth - MOD) relativa alla miscela che si sta respirando.
- Controllare sempre i limiti dell’immersione che ci si appresta ad effettuare, prendendo in considerazione la frazione di ossigeno della miscela e le procedure standard dell’immersione ricreativa (patologia da decompressione, tossicità dell’ossigeno).
- Come raccomandato da tutte le didattiche evitare di immergersi a profondità superiori a 40 metri.
- Il pericolo rappresentato dalla narcosi da azoto deve essere tenuto in considerazione. Aladin® PRIME e Aladin® TEC non avvertono di questo rischio.
- In tutte le immersioni con Aladin® PRIME e Aladin® TEC effettuare una sosta di sicurezza, almeno di tre minuti a 5 metri.
- Tutti i subacquei che usano un computer per controllare il loro status decompressivo devono utilizzare un proprio computer individuale, e portarlo sempre in tutte le immersioni.
- Se, in un qualsiasi momento dell’immersione, Aladin® PRIME o Aladin® TEC dovesse cessare di funzionare l’immersione deve avere termine e si deve iniziare immediatamente una adeguata procedura di risalita (risalire lentamente ed effettuare una sosta di sicurezza di 3-5 minuti alla profondità di 5 metri).
- Attenersi alle velocità di risalita indicate da Aladin® PRIME e Aladin® TEC ed effettuare tutte le soste di decompressione richieste. In caso di un qualsiasi malfunzionamento del computer si deve risalire ad una velocità non superiore a 10 metri al minuto.
- In qualsiasi immersione, coppie o gruppi devono rispettare le prescrizioni del computer più conservativo.
- Non immergersi mai da soli: Aladin® PRIME e Aladin® TEC non sostituiscono un compagno di immersione!

- Immergersi sempre in base alle proprie capacità: Aladin® PRIME o Aladin® TEC non rendono il subacqueo più abile.
- Immergendosi con qualsiasi computer subacqueo, assicurarsi di disporre sempre di strumentazione di rispetto in grado di fornire dati di profondità, pressione bombola, tempo trascorso e tavole di decompressione.
- Evitare l'alternarsi di risalite e ridiscese (yo-yo).
- Evitare un eccessivo carico di lavoro in profondità.
- In presenza di acque fredde, pianificare immersioni più brevi.
- Al termine della decompressione o alla fine di una immersione in curva di sicurezza risalire gli ultimi metri il più lentamente possibile.
- Prima di utilizzare Aladin® PRIME o Aladin® TEC è necessario avere familiarità con segni e sintomi della malattia da decompressione. Se dopo un'immersione dovessero comparire alcuni di questi segni e sintomi cercare IMMEDIATAMENTE assistenza medica specialistic. Infatti, c'è una correlazione diretta tra l'efficacia della terapia ed il ritardo che intercorre dalla comparsa dei sintomi e l'inizio della terapia stessa.
- Immergersi con nitrox soltanto dopo aver ricevuto un addestramento specifico presso una didattica riconosciuta.

**Immersioni ripetitive**

- Per l'immersione successiva attendere fino a quando il valore <CNS $O_2$%> è sceso sotto al 40%.
- Immersioni nitrox: assicurarsi che l'intervallo di superficie abbia una lunghezza adeguata (come per le immersioni con aria). Pianificare un intervallo minimo di due ore. Anche l'ossigeno richiede un certo tempo per essere allontanato dall'organismo.
- Adattare sempre al meglio la miscela all'immersione.
- Eseguire immersioni ripetute solo se sul display non appare l'indicazione .
- Almeno un giorno ogni settimana astenersi dall'immergersi
- Immersioni ripetitive con cambio di computer: attendere almeno 48 ore prima di reimmergersi con un computer che non ci ha accompagnato nelle immersioni precedenti.
- Immergersi dopo aver effettuato un reset (azzeramento) della saturazione residua (reset -> 41 o una sostituzione della batteria ->45) può portare a situazioni di potenziale pericolo che possono determinare lesioni gravi o morte. Dopo aver azzerato la saturazione residua non immergersi per almeno 48 ore.

**Immersioni in altitudine**

- Non immergersi a quote superiori a 4000 metri.
- Dopo un'immersione non salire alle altitudini che Aladin® PRIME o Aladin® TEC indicano come proibite. Le quote vietate sono indicate dal lampeggiare del numero corrispondente all'intervallo di altitudine proibito (->27).

**Volo dopo l'immersione**

- Al termine delle immersioni attendere almeno 24 ore prima di intraprendere un viaggio aereo.

CE

Aladin® PRIME e Aladin® TEC sono un dispositivo di protezione individuale (PPE) che soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla Direttiva 89/686/EEC dell'Unione Europea. RINA SpA (organismo notificato n. 0474) ne ha certificato la conformità alle norme EN 13319:2000.

EN 13319:2000 "Dispositivi di misurazione di profondità e di misurazione combinata di profondità e tempo
• Metodi di verifica delle specifiche funzionali e di sicurezza".

Avvertimento
Ogni tipo d'informazione sulle necessità decompressive mostrata dalla strumentazione è esplicitamente esclusa dall'ambito di validità di questi standard.



Italiano

## Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di un computer subacqueo UWATEC Aladin® PRIMEo Aladin® TEC e benvenuto in UWATEC. D'ora in poi sarai seguito nelle tue immersioni da un computer subacqueo straordinario, dotato della più avanzata tecnologia UWATEC.
Questo manuale presenta tutte le informazioni sull'uso ed il funzionamento dei computer subacquei Aladin® PRIME e Aladin® TEC. Alcune informazioni aggiuntive relative solo ad uno di questi modelli sono indicate specificamente

Grazie per aver scelto Aladin® PRIME o Aladin® TEC ed esserti garantito un futuro di immersioni sempre più sicure. Altre informazioni sui computer subacque e sugli altri prodotti UWATEC, sono disponibili sul sito internet www.uwatec.com.
Per semplificare la lettura di questo manuale verrà utilizzato il termine "Aladin®" come abbreviazione di "computer subacqueo Aladin® PRIME" e "computer subacqueo Aladin® TEC".

*Note sulla sicurezza*
*I computer subacquei presentano dei dati al subacqueo ma non forniscono le nozioni necessarie per interpretare ed utilizzare praticamente questi dati. I computer subacquei non possono rimpiazzare il buon senso! Quindi è necessario leggere attentamente e comprendere le informazioni contenute in questo manuale prima di utilizzare il tuo computer subacqueo Aladin®.*

## Note importanti circa parole chiave, segnali e simboli

Questo manuale di istruzioni impiega le seguenti icone per segnalare paragrafi di particolare importanza.

**Note**  Informazioni e suggerimenti importanti per l'uso ottimale delle funzioni di Aladin®.

**Attenzione!**  Informazioni circa particolari importanti per prevenire situazioni potenzialmente pericolose e immergersi con maggiore sicurezza.

**Pericolo!** 

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe portare a gravi lesioni o morte.

**The following symbols are used in the operating manual:**

 Flashing display

-> Page reference e.g. ->10

TEC Informazioni valide solo per Aladin® TEC

**Audible signals**

4 sec. Audible attention signal

Audible alarm signal

**Istruzioni per le impostazioni manuali**

Premere il pulsante sinistro

Premere e tenere premuto (per 1 secondo) il pulsante sinistro

Premere il pulsante destro

Premere e tenere premuto (per 1 secondo) il pulsante destro

Premere e tenere premuti (per 1 secondo) entrambi i pulsanti

**Display alternativo**
Nel corso dell'immersione è possibile visualizzare in sequenza le schermate alternative del display premendo .

E' possibile tornare al display principale:
- Scorrendo tutta la sequenza con
- Dopo 5 secondi: automaticamente se indicato da
- Dopo 5 secondi: direttamente premendo una volta

Esempio: Massima profondità > Temp. > Temp., Ora > Massima profondità

Se non vengono effettuate operazioni, dopo 5 secondi il display torna a visualizzare la schermata principale.

## Schema informazioni del display

## Schema delle operazioni

I punti di menu con la sigla "*TEC*" si riferiscono solo a Aladin® *TEC*.
"->" significa "maggiori informazioni a pagina"

**Spento**

**Indicazione ora**

(Tempo di desaturazione
CNS O2% )
->12

Data
->12

Stato della batteria
->13

**Logbook**
->37

**Pianificatore immersioni**
->35

**Miscela O2**
*TEC* **ppO2 max.**
->18

Data ->43

24h / AM PM
->43

Livello contrasto LCD ->43

Ora
->42

Velocità IrDA ->43

Suono attivo / inattivo ->44

Fuso orario UTC
->42

Numero di serie
->44

Sveglia
->42

*TEC* **Livello Microbolle L0-L5** ->30

*TEC* **Modalità Gauge attiva/disattiva** ->28

*TEC* **Altitudine** ->27
(regolazione->39)

**Set 2**
->42

**Set 1**
->39

*TEC* Allarme profondità ->39

*TEC* Allarme durata immersione ->39

Azzeramento saturazione
->41

*TEC* Durata della sosta di sicurezza ->40

Contatti bagnati accesi/spenti ->41

Segnali attenzioni accesi/spenti ->41

*TEC* Massima ppO2 ->40

*TEC* durata retroilluminazione ->40

Reset su aria ->40

*TEC* acqua dolce/salata ->40

Unità di misura ->40

Invia
Scorri / Cambia impostazione
Retroilluminazione
Esci

Se non si effettua alcuna operazione il display torna automaticamente ad **indicare ora** e data e dopo 3 minuti si spenge.

Vedi anche pagina 11.

## Indice dei capitoli

# II Descrizione ed Impiego

## 1 Descrizione del sistema

Aladin® mostra tutte le informazioni relative all'immersione e alla decompressione.
Aladin® ha una memoria che immagazzina i dati d'immersione. Questi dati possono essere trasferiti ad un personal computer dotato del sistema operativo Windows® attraverso un'interfaccia infrarossa (IrDA) ed il programma SmartTRAK.
Il CD-Rom con il programma SmartTRAK viene distribuito insieme al computer, le interfacce infrarosse sono disponibili nei negozi di informatica. Sul sito internet www.uwatec.comè disponibile un elenco delle interfacce consigliate.

## 2 Impiego

Vedere schema a pagina 5 e 11.

### 2.1 Pulsanti

Le funzioni di Aladin® sono controllate attraverso due pulsanti ( ). L'uso dei pulsanti è duplice: "premere" ( / ) e "premere e tenere premuto (per 1 secondo)" ( / ).

Pulsanti

Contatti bagnati

**In superficie:**

- Accendere Aladin® (**visualizzazione dell'ora**)
- Ha una funzione simile a quella del tasto Enter o Return di un computer
- Attivare la modifica dell'impostazione selezionata
- Accedere all'impostazione visualizzata
- Confermare o inserire il valore o l'impostazione visualizzati
- Scorrere le voci di un menu
- Una volta all'interno di un sotto menu o di una impostazione ( ):
  - Aumentare ( ) o diminuire ( ) il valore indicato
  - Modificare l'impostazione
- Accendere la retroilluminazione
- Uscire dalla funzione o dal menu attuali e tornare alla **visualizzazione dell'ora**
- Spengere Aladin®

**In immersione:**

- Accedere ai display alternativi
- TEC TEC Impostare un segnalibro
- Accendere la retroilluminazione
- Attivare il cronometro della sosta di sicurezza (solo in modalità immersione e a profondità minori di 6,5 metri)

TEC modalità Gauge (cronometro):

- Avviare / Ri-Avviare (con cronometro in funzione)
- Fermare e disattivare il cronometro

### 2.2 Contatti bagnati

Quando si immerge Aladin® in acqua i contatti bagnati determinano automaticamente l'accensione del computer.

Se avete scelto l'opzione "Contatti bagnati inattivi" ("set 1" ->41) Aladin® si accenderà con un ritardo che può arrivare ad 1 minuto dall'inizio dell'immersione. Questo evento non influenza tuttavia il corretto funzionamento del computer. Assicurarsi che il computer sia acceso prima di iniziare l'immersione.

### 2.3 SmartTRAK

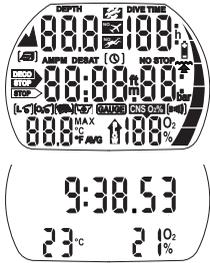
Il software SmartTRAK consente di configurare Aladin® e trasferire i dati di immersione ad un personal computer per visualizzarli e analizzarli.

Se Aladin® rileva un dispositivo infrarosso entro il suo raggio d'azione sul display comparirà l'icona .

Le seguenti impostazioni possono essere modificate mediante SmartTRAK oppure manualmente operando direttamente su Aladin® con i menu "set 1" e "set 2".

| Impostazione | Intervallo | Impostazione predefinita in Aladin® *PRIME* | Page |
|---|---|---|---|
| • *TEC* Allarme di profondità | 5 - 100 m acceso/spento | 40m, spento | ->39 |
| • *TEC* Allarme durata | 5-195 minuti acceso/spento | 60 min., spento | ->39 |
| • *TEC* Durata sosta di sicurezza | 1-5 minuti | 3 minuti | ->40 |
| • *TEC* Massima pressione parziale di ossigeno ($ppO_{2\ max}$) | 1.2-1.6 bar | 1.4 barra | ->40 |
| • Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21% $O_2$%) | nessun reset / 1- 48 ore | nessun reset | ->40 |
| • Unità di misura | metriche/imperiali | | ->40 |
| • *TEC* Acqua dolce/salata | acceso (acqua salata) / spento (acqua dolce) | acceso (acqua salata) | ->40 |
| • *TEC* Durata retroilluminazione | 2-12 secondi | 6 secondi | ->40 |
| • Segnali di attenzione sonori | accesi / spenti (con SmartTRAK si possono impostare in modo selettivo) | acceso | ->41 |
| • Contatti bagnati | attivi/inattivi | attivi | ->41 |
| • Azzeramento desaturazione | acceso/spento | nessun reset | ->41 |
| • *TEC* Modalità Gauge | acceso/spento | spento | ->28 |
| • Sveglia | 0-23h 59 minuti, acceso/spento | 12:00, spento | ->42 |
| • Fuso orario | 13 ore, incrementi di 15 minuti | 0:00 | ->42 |
| • Orologio | ore:minuti | GMT | ->42 |
| • Impostazione 24h o AM/PM | 24(non attivo) / AM/PM (attivo) | | ->43 |
| • Data | | | ->43 |
| • Contrasto LCD | 1(basso) -12 (alto) | 1(basso) | ->43 |
| • Suono | acceso/spento | acceso | ->44 |

Con SmartTRAK si possono richiamare i seguenti dati:
- Numero totale di immersioni ✓
- Durata totale delle immersioni ✓
- Immersione più profonda ✓
- Immersione più lunga ✓
- Pressione atmosferica (ambiente) ✓
- Profilo dell'immersione ✓
- Logbook ✓
- Curva della temperatura ✓
- Allarmi e messaggi di attenzione ✓
- *TEC* Segnalibro ✓
- *TEC* Profondità media (solo in modalità gauge) ✓

## 2.4 Accensione del display

Display orologio

- Automatica quando il computer viene immerso* o quando è richiesto un adattamento in seguito ad una variazione della pressione atmosferica.
- Manuale, premendo ◖◗ o ◗◖. Se viene acceso con ◖◗ tutti i segmenti LCD si accendono per 5 secondi, poi il display passa a mostrare l'ora, la miscela impostata e la temperatura.

Questa schermata è chiamata **orologio**. La maggior parte delle descrizioni della navigazione tra i vari menu ha inizio da questa schermata. In superficie Aladin torna automaticamente a questa schermata.

Se c'è una saturazione residua dovuta all'ultima immersione o ad un cambiamento di altitudine Aladin® mostra anche il tempo di <non volo>, l'icona <non volare>, il livello di altitudine attuale e l'altitudine proibita (->27).

Quando Aladin® è a riposto non viene mostrata alcuna informazione, ma la pressione atmosferica viene monitorata costantemente. Se viene rilevata una variazione di altitudine Aladin si accende automaticamente per 3 minuti. ->27.

* Solo se è stata scelta l'opzione "contatti bagnati attivi" ("set 1", -> 41). Vedere avviso ->10.

Italiano

## 2.5 Utilizzo di Aladin® in superficie, navigazione tra i menu

A partire dal **display orologio** è possibile accedere a vari menu.

E' possibile scorrere il menu con ◗◖ e ◖◗ .

◗◖ premette di scorrere le varie schermate del display

Accedere alla funzione o al sotto menu con ◗◖

**Time of day display**

**Spento**

9:38.53
23°C 21 O2 %

(Tempo di desaturazione ⏱ CNS $O_2$% ⏱) ->12

Data ⏱ ->12

Stato della batteria ⏱ ->13

**Logbook** ->37

**Pianificatore immersioni** ->35

**Set 1** ->39

**Miscela $O_2$**
TEC **pp$O_2$ max.** ->18

TEC **Livello Microbolle L0-L5** ->30

TEC **Modalità Gauge attiva/disattiva** ->28

TEC **Altitudine** ->27 (regolazione->39)

**Set 2** ->42

Data ->43

24h / AM PM ->43

Ora ->42

Livello contrasto LCD ->43

Velocità IrDA ->43

Suono attivo / inattivo ->44

Fuso orario UTC ->42

Numero di serie ->44

Sveglia ->42

TEC Allarme profondità ->39

TEC Allarme durata immersione ->39

Azzeramento saturazione ->41

Contatti bagnati accesi/spenti ->41

TEC Durata della sosta di sicurezza ->40

Segnali attenzioni accesi/spenti ->41

TEC Massima pp$O_2$ ->40

TEC durata retroilluminazione ->40

Reset su aria ->40

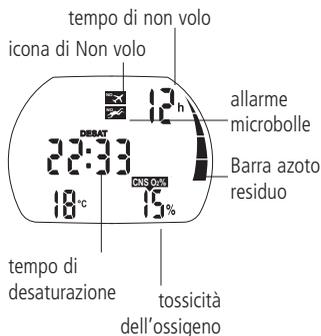
TEC acqua dolce/salata ->40

Unità di misura ->40

◖◗ permette di passare alla **visualizzazione orologio**

I punti di menu con la sigla "TEC" si riferiscono solo a Aladin® TEC.

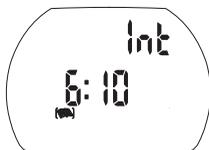
Se non si compiono operazioni per 3 minuti Aladin® torna a visualizzare l'orologio

### 2.6 Controllare il tempo di desaturazione

Dalla **visualizzazione dell'orologio** è possibile controllare il tempo di desaturazione* premendo . Il tempo di desaturazione è determinato dalla tossicità da ossigeno, dalla saturazione di azoto o dalla dissoluzione delle microbolle, secondo quale evento richiede un tempo più lungo per normalizzarsi.

Se non si compiono operazioni per 5 secondi, il display torna a **visualizzare l'orologio**.

* Solo è presente una saturazione residua dovuta all'ultima immersione o ad cambiamento di altitudine.

Il calcolo della desaturazione e del tempo di non volo viene basato sul presupposto che il subacqueo in superficie stia respirando aria.

### 2.7 Controllare l'intervallo di superficie

Durata dell’intervallo di superficie

Dalla **visualizzazione dell'orologio** è possibile controllare la durata dell'intervallo di superficie premendo .

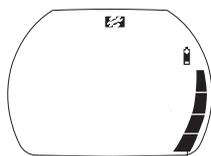
L'intervallo di superficie è il tempo trascorso dal termine dell'ultima immersione e viene mostrato fintanto che è presente una saturazione residua.

### 2.8 Visualizzare la data

Data

Dalla **visualizzazione dell'orologio** è possibile visualizzare la data premendo una o due volte  (a seconda che ci sia o meno un tempo di desaturazione).

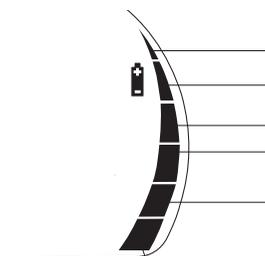
Se non si compiono operazioni per 5 secondi, il display torna a visualizzare l'orologio.

## 2.9 Controllare lo stato della batteria

Stato della batteria

Dalla **schermata orologio** è possibile controllare lo stato della batteria premendo 2 o 3 volte (a seconda che ci sia o meno una saturazione residua).

Aladin® mostra per 5 secondi una previsione di durata della batteria rappresentata da un grafico a barre. Se il grafico mostra 3 segmenti compare anche l'avviso batteria scarica ->17 e la batteria deve essere sostituita ->45.

- Se il grafico mostra 2 segmenti l'icona della batteria lampeggerà sia in superficie che in immersione, per avvisare il subacqueo della situazione di pericolo: la batteria potrebbe non avere una carica residua sufficiente a terminare l'immersione.
- Sostituire la batteria quando compare l'icona batteria fissa (3 segmenti)!

La temperatura influisce sulle prestazioni della batteria, in acqua fredda saranno minori che in acqua calda. Se in superficie la misura indica 4 segmenti è possibile che scenda a 3 durante l'immersione. Se questo avviene la retroilluminazione verrà momentaneamente disattivata. Vedere sotto.

Carica della batteria sufficiente per l'immersione.

Avviso batteria scarica (icona fissa). Retroilluminazione disattivata. Sostituire la batteria.

Retroilluminazione disattivata!
Rischio di malfunzionamento del computer.
Non lasciare che la batteria raggiunga questo livello! ->45

Immersione non consentita, il pianificatore di immersioni e le impostazioni sono disattivate.

Interpretazione del grafico a barre

Aladin® contrassegna le immersioni iniziate con 3 o meno segmenti della batteria visualizzando l'icona della batteria nel logbook.
I dati del logbook non vengono persi neppure quando la batteria viene tolta per un lungo periodo di tempo.

## 2.10 Retroilluminazione

Il quadrante di Aladin® può essere illuminato, sia sott'acqua che in superficie.
La retroilluminazione viene attivata premendo . La luce si spegne automaticamente dopo 6 secondi. *TEC* La durata della retroilluminazione può essere impostata tra 2 e 12 secondi dal menu "set 1" (-> 40) oppure con il software SmartTRAK.
La luce può essere accesa solo se il display è acceso.

La retroilluminazione non sostituisce una torcia subacquea. Durante le immersioni notturne o a profondità elevata si raccomanda l'uso di una torcia o di un illuminatore.

L'uso frequente della retroilluminazione riduce la durata della batteria.

## 2.11 Spegnimento del display

Dalla **visualizzazione dell'ora** è possibile spengere Aladin® premendo .

In superficie: automatico, dopo 3 minuti dal termine dell'immersione o dall'ultima operazione.

## 2.12 Sveglia

La sveglia suona solo in superficie. Se la funzione sveglia è attivata il display dell'ora riporta l'icona .

Quando la sveglia suona lampeggia e viene emesso un segnale sonoro per 30 secondi o fino a quando l'utente prme un bottone.

Impostazione della sveglia: Vedere pagina ->42 ("set 2")

# 3 Modalità SOS

Intervallo di tempo che deve trascorrere prima che SmartTEC esca automaticamente dalla modalità SOS

Attivazione automatica
Se è richiesta una tappa di decompressione obbligatoria ma il subacqueo rimane per più di tre minuti ad una quota inferiore a 0,8 metri, dopo l'immersione Aladin® entrerà automaticamente in modalità SOS.

Quando il computer si trova in modalità SOS non può essere utilizzato in immersione.

*TEC*: il computer può essere utilizzato ma solo in modalità Gauge -> 28. Tutti i sementi della barra di saturazione dell'azoto lampeggiano nel corso dellimmersione.

Il blocco in modalità SOS termina dopo 24 ore.

Immergersi nelle 48 ore successive all'uscita dalla modalità SOS comporterà tempi di non decompressione più brevi o soste di decompressione più lunghe.

Per visualizzare il simbolo "SOS" e controllare il tempo rimanente prima di uscire dalla modalità SOS premere . L'immersione verrà memorizzata nel logbook con l'indicazione "SOS".

- Se compaiono segni o sintomi di malattia da decompressione il subacqueo deve sottoporsi immediatamente a visita medica e al trattamento eventualmente necessario per scongiurare il rischio di lesioni gravi o morte.
- Non immergersi nel tentativo di curare dei sintomi di malattia da decompressione.
- Immergersi con il computer in modalità SOS è estremamente pericoloso ed il subacqueo che scegliesse di farlo solleva implicitamente SCUBAPRO UWATEC da qualsiasi responsabilità.

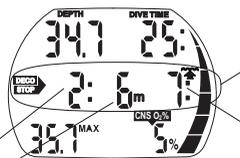
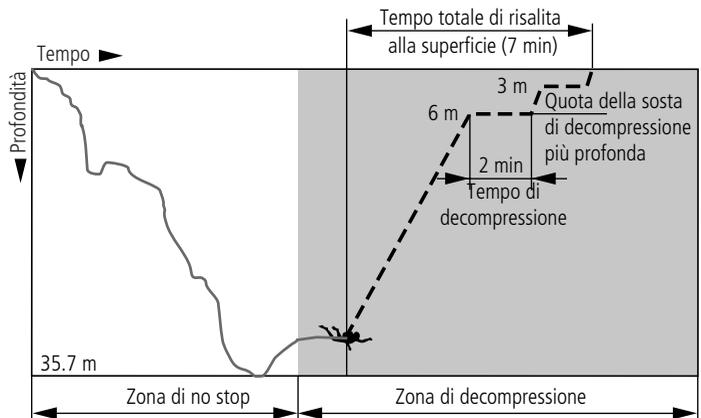
Anche se Smart TEC è in modalità SOS è comunque possibile trasferire i dati di immersione ad un personal computer attraverso l'interfaccia infrarossa (IrDA) ed il software SmartTRAK, questo è particolarmente utile in caso di incidente che ha portato al manifestarsi di sintomi di malattia da decompressione.

## 1 Terminologia / Simboli

I dati che appaiono sul display di Aladin® sono diversi a seconda del tipo e della fase dell'immersione.

*TEC* Per informazioni sull'uso dei livelli microbolle (Livelli MB) vedere il capitolo V ->30.

### 1.1 General terminology / Display during no-stop phase

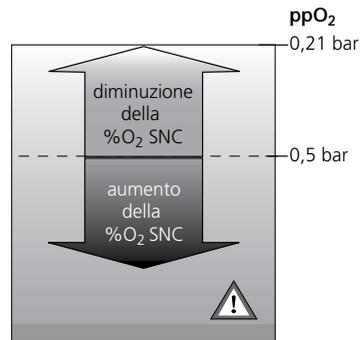
### 1.2 Informazioni in immersioni con decompressione

### 1.3 Informazioni sul nitrox (informazioni sull’$O_2$)

Nelle immersioni con aria compressa effettuate nell’ambito della subacquea ricreativa il gas determinante per il calcolo della decompressione è l’azoto. Durante le immersioni con nitrox il rischio di tossicità dell'ossigeno sale al crescere della frazione di ossigeno e all'aumentare della profodità e può rappresentare un limite al tempo e alla massima profondità consentiti per l'immersione. Aladin® nei suoi calcoli tiene conto di questi fattori e indica le informazioni necessarie:

<$O_2$% MIX> Percentuale di ossigeno: La percentuale di ossigeno nella miscela di nitrox può essere impostata tra il 21% (normale aria atmosferica) e il 50% (TEC:100%) in incrementi di 1%. Con essa si fornisce la base per tutti i calcoli.

$ppO_2$ max. Pressione parziale dell'ossigeno: Tanto maggiore è la percentuale di ossigeno nella miscela utilizzata, quanto minore è la profondità di immersione alla quale si raggiunge la pressione parziale dell'ossigeno ammissibile ($ppO_2$ max). La profondità alla quale si raggiunge la $ppO_2$max è definita: massima profondità operativa o MOD (Maximum Operating Depth).
Quando si imposta una miscela, Aladin® mostrerà il limite di massima $ppO_2$ selezionato e la massima profondità operativa (MOD) corrispondente. Quando si raggiunge questa profondità Aladin® avvisa il subacqueo con un allarme acustico e visivo. ->23.

- L'impostazione predefinita della massima $ppO_2$ è 1,4 bar.
  TEC il valore della massima $ppO_2$ può essere impostato tra 1,2 e 1,6 bar (->40) utilizzando il software SmartTRAK oppure con il menu “set 1”. E' anche possibile abbassare il limite al momento di impostare la miscela (->18).
- Sott’acqua i messaggi di attenzione e gli allarmi sono sempre visivi e sonori.

<CNS $O_2$> Tossicità dell’ossigeno: con l’aumento della percentuale di ossigeno la quantità di questo gas nei tessuti, particolarmente nel Sistema Nervoso Centrale (SNC), diventa rilevante. Se la pressione parziale dell’ossigeno sale sopra 0,5 bar il valore di SNC $O_2$ aumenta, se la pressione parziale di ossigeno è sotto 0,5 bar il valore SNC $O_2$ diminuisce. Quanto più il valore CNS $O_2$ si avvicina al 100% tanto più vicino diviene il limite oltre il quale si presentano i sintomi. -> 23.

Le immersioni con nitrox devono essere effettuate esclusivamente da subacquei che hanno ricevuto un addestramento all’uso di queste miscele.

## 2 Messaggi di avvertimento e Allarmi

Aladin® richiama l'attenzione del subacqueo a certe situazioni e lo avverte quando sta seguendo comportamenti subacquei rischiosi. Sott'acqua i messaggi di attenzione e gli allarmi sono visivi e sonori.

- I messaggi di attenzione sonori possono essere disattivati dal menu "set 1" -> 41 o con il software SmartTRAK che permette anche di operare selettivamente per disattivarne solo alcuni.
- Inoltre è possibile disattivare totalmente i segnali sonori attraverso il menu "set 2" ->44

Nota: Se i segnali sonori vengono disattivati non ci sarà nessun segnale di allarme, con il rischio di non essere avvisati di situazioni di potenziale pericolo che potrebbero portare a lesioni gravi o morte.

Se non si intraprende immediatamente una azione corretta in risposta all'allarme indicato da Aladin® si può correre il rischio di lesioni gravi o morte.

### 2.1 Messaggi di avvertimento

I messaggi di avvertimento vengono evidenziati visivamente con la comparsa sul display di simboli o lettere, oppure con il lampeggiare di una cifra. Inoltre una breve sequenza tonale con due frequenze diverse viene emessa due volte, con un intervallo di circa 4 secondi.

•)) 4 sec •)) (può essere disattivata)

I messaggi di avvertimento vengono attivati nelle seguenti situazioni (alle pagine indicate a destra di ogni voce è possibile trovare maggiori informazioni):

| | pagina |
|---|---|
| • Raggiunta la massima profondità operativa / la massima $ppO_2$ | 23 |
| • *TEC* la massima profondità impostata | 21 |
| • Raggiunto il 75% di CNS $O_2$ | 23 |
| • Tempo di no-stop inferiore a 3 minuti | 24 |
| • Altitudine vietata (modalità superficie) | 27 |
| • Ingresso zona deco con livello MB L0 | 24 |
| • *TEC* Raggiunta la metà della durata d'immersione impostata | 20 |
| • *TEC* Raggiunto il tempo d'immersione impostato | 20 |

*TEC* Immersioni con livelli microbolle (L1-L5):

| | |
|---|---|
| • Tempo di no-stop MB = 0 | 32 |
| • Deep stop ignorato | 33 |
| • Livello protezione ridotto | 33 |
| • Ingresso zona deco con livelli MB L1-L5 attivati | 33 |

### 2.2 Allarmi

Gli allarmi vengono evidenziati visivamente con la comparsa sul display di simboli o lettere, oppure con il lampeggiare di una cifra. Inoltre una sequenza tonale con una sola frequenza viene emessa continuamente per tutto il tempo in cui l'allarme è attivo.

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

Gli allarmi scattano nelle seguenti situazioni (alle pagine indicate a destra di ogni voce è possibile trovare maggiori informazioni):

| | pagina |
|---|---|
| • Raggiungimento del 100% della tossicità da ossigeno | 23 |
| • Omessa sosta di decompression | 25 |
| • Superamento della velocità di risalita indicata (gli allarmi sonori variano di volume, vedere pag. ->22) | 22 |
| • *TEC* Allarme altitudine | 27 |
| • Allarme batteria scarica* | vedere sotto |

**Allarme batteria scarica ***

Se compare l'icona della batteria è necessario sostituire la batteria ->45.

*without audible alarm

## 3 Preparazione per l'immersione

E' necessario controllare le impostazioni di Aladin®, in particolare precedentemente alla prima immersione. Tutte le impostazioni possono essere verificate e modificate operando direttamente su Aladin® oppure mediante il software SmartTRAK. Il capitolo 3 descrive le impostazioni più comuni, mentre la pagina successiva riporta una panoramica di tutte le possibili impostazioni di Aladin® ed il riferimento alla pagina che le descrive.

### 3.1 Impostare la miscela e TEC la massima $ppO_2$ max

Prima di ogni immersione, e dopo aver sostituito la bombola, assicurarsi che l'impostazione della miscela corrisponda al gas effettivamente contenuto in quella bombola. Un'errata impostazione comporta, infatti, l'esecuzione di calcoli non corretti da parte di Aladin®. Una regolazione troppo bassa della percentuale di ossigeno può portare, senza allarmi di preavviso, ad episodi di tossicità da ossigeno. Impostare un valore troppo elevato aumenta il rischio di malattia da decompressione. Le inesattezza nei calcoli vengono riportate nelle immersioni ripetitive.

Per poter impostare la miscela di gas Aladin® deve essere in modalità utente (**schermata orologio**).

o fino a far comparire

1. Premere o finché non appare l'icona di impostazione della miscela di $O_2$.
2. Iniziare la procedura di modifica della miscela premendo .
3. Cambiare la frazione di ossigeno, in incrementi dell'1%, premendo o . Aladin® mostrerà la frazione d'ossigeno attuale, il limite* di massima pressione parziale (max $ppO_2$) e la massima profondità operativa (MOD).
   *TECPreimpostato con il software SmartTRAK o con il menu "set 1".
4. Confermare la percentuale impostata premendo .

Massima Profondità Operativa (MOD)

Cambiare la % $O_2$ della miscela con (+) e (-)

$ppO_2$max.

TEC Cambiare la $ppO_2$ max con

5. TEC Premendo o è possibile modificare la $ppO_2$ massima per la frazione di ossigeno impostata, abbassandola fino a 1,0 bar. A questo punto Aladin® mostrerà la MOD corrispondente alla nuova max $ppO_2$.
6. TEC confermare l'impostazione della massima ppO2 con .

- In assenza di conferma entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione della miscela e le modifiche della frazione non verranno accettate.
- L'intervallo di tempo prima che la percentuale di $O_2$ della miscela sia reimpostata su 21% (aria) può essere scelto tra 1 e 48 ore, o programmato per "non reimpostare" (opzione predefinita) agendo con il menu "set 1" -> 40 o con il software SmartTRAK.

### 3.2 TEC **Impostazione dei Livelli MB** Vedere capitolo V, ->28

### 3.3 Preparazione all'immersione e controllo delle funzioni

Accendere Aladin® premendo ** e controllare il display di autodiagnosi. Sono accesi tutti gli elementi del display? Se non vengono mostrati tutti gli elementi non utilizzare Aladin®.

** Se si accende Aladin® con i segmenti LCD del test di autodiagnosi non verranno mostrati.

Controllare lo stato della batteria prima di ogni immersione -> 13.

### 3.4 Panoramica impostazioni Aladin®

Configura Aladin® secondo le tue esigenze.

| Impostazione | Intervallo | Predefinita / Impostazione in Aladin® PRIME | Pag. |
|---|---|---|---|
| • Impostare la miscela e TEC la MOD | 21-50% $O_2$, TEC 21-100% $O_2$ | 21% $O_2$ | ->18 |
| • TEC Impostare il livello MB | L0-L5 | L0 | ->32 |
| • TEC Modalità Gauge | attivo / inattivo | inattivo | ->28 |
| • TEC Altimetro | | | ->39 |
| Le seguenti impostazioni possono essere modificate dal menu "set 1" (->39) o con il software SmartTRAK: | | | |
| • TEC Allarme di profondità | 5 - 100 m acceso/spento | 40m, spento | ->39 |
| • TEC Allarme durata immersione | 5-195 min., acceso/spento | 60 min., spento | ->39 |
| • TEC Durata sosta di sicurezza | 1-5 min. | 3 minuti | ->40 |
| • TEC Massima pressione parziale di ossigeno ($ppO_{2\,max}$) | 1,2-1,6 bar | 1,4 bar | ->40 |
| • Tempo limite prima di reimpostare la miscela su 21% (aria) | non reimpostare / 1 - 48 hrs. | non reimpostare | ->40 |
| • Unità di misura | metriche / imperiali | | ->40 |
| • TEC Acqua dolce / Acqua salata | on (acqua salata) / off (acqua dolce) | on (acqua salata) | ->40 |
| • TEC Durata retroilluminazione | 2-12 sec. | 6 sec. | ->40 |
| • Messaggi sonori di attenzione | attivi (on) / inattivi (off) | (on) attivi | ->41 |
| • Messaggi sonori di attenzione | con SmartTRAK: disattivazione selettiva attivi (on) / inattivi (off) | attivi | |
| • Contatti bagnati | impostare (on) / non reimpostare | attivi (on) | ->41 |
| • Azzeramento (reset) saturazione | 0 - 23 h 59 min., acceso/spento | non reimpostare | ->41 |
| Le seguenti impostazioni possono essere modificate dal menu "set 2" (->42) o con il software SmartTRAK: | | | |
| • Sveglia | ±13 ore, con incrementi di: 15 min. | 12:00, spento | ->42 |
| • Fuso orario | ore:minuti | 0:00 | ->42 |
| • Ora | 24 (non attivo) / AM/PM (attivo) | GMT | ->42 |
| • impostazione 24h o AM/PM | | | ->43 |
| • Data | 1 (basso) -12 (alto) | | ->43 |
| • Livello contrasto LCD | bassa (low) / alta (high) | 1 (basso) | ->43 |
| • Velocità IrDA (non regolabile con SmartTRAK) | acceso (on) / spento (off) | alta (high) | ->43 |
| • Suono | | acceso (on) | ->44 |
| • Visualizzazione numero di serie dello strumento | | | ->44 |

Italiano

## 4 Funzioni durante l’immersione

### 4.1 Immersione

Se i contatti bagnati sono disattivati (->41): Accendere Aladin® prima dell'immersione before immersion.

Se avete scelto l'opzione "Contatti bagnati disattivati" (dal menu "set 1" o con il software SmartTRAK), Aladin® potrà trascorrere fino a 1 minuto dall'inizio dell'immersione prima che Aladin® si accenda. Questo influirà sul funzionamento del computer, quindi prima di iniziare l'immersione assicurarsi che lo strumento sia acceso.

Una volta immerso in acqua, a partire dalla profondità di 0,8 m, Aladin® inizia a monitorare i parametri dell’immersione. Ad esempio vengono mostrati la profondità ed il tempo, memorizzata la massima profondità raggiunta, calcolata la saturazione dei tessuti, elaborati i tempi di no stop oppure la prognosi di decompressione, controllata la velocità di risalita e verificata la correttezza della procedura decompressiva in atto.

### 4.2 *TEC* Inserimento segnalibro

Durante l’immersione è possibile inserire un riferimento nel profilo di immersione, chiamato segnalibro, premendo . Verrà mostrata l'icona Logbook per 4 secondi ed un segnale sonoro confermerà la creazione del segnalibro. Quando si analizzerà l’immersione con il software SmartTRAK sarà possibile visualizzare sul profilo i segnalibro impostati durante l’immersione.

Per visualizzare i segnalibro presenti nel profilo di immersione è necessario selezionare la casella "Crea segnalibro" nel menu "Opzioni del programma" di SmartTRAK.

### 4.3 Tempo di immersione

Tempo di immersione

Tutto il tempo trascorso ad una profondità superiore ad 80 cm viene mostrato, in minuti, come tempo di immersione. Il tempo passato, dopo l’accensione dello strumento, al di sopra di questa profondità viene conteggiato come tempo di immersione soltanto se il subacqueo scende sotto 80 cm entro 5 minuti.
Quando il conteggio del tempo è attivo, i due punti posti a destra della cifra lampeggiano ad intervalli di 1 secondo. Il massimo tempo di immersione che Aladin® può indicare sul display è di 199 minuti.

Se un’immersione dura più di 199 minuti l’indicazione del tempo di immersione riparte da 0.

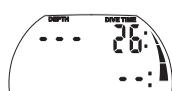
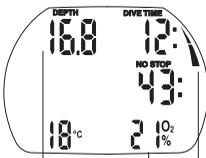
**_TEC_ Allarme metà durata immersione (allarme inversione rotta)**
Quando è trascorsa metà della durata massima impostata (->39) viene emesso un segnale sonoro e l'icona lampeggia per 1 minuto.

**_TEC_ Trascorso il tempo d'immersione impostato**
Viene emesso un segnale sonoro e l'indicazione del tempo d'immersione lampeggia.

### 4.4 Profondità di immersione / $O_2$% mix

Aladin® indica la profondità attuale ad intervalli di 10 centimetri.).

Ad una profondità inferiore a 80cm il display indica <- - ->.

La % di $O_2$ viene mostrata fintanto che il valore CNS $O_2$% è uguale a 0 e non viene indicata alcuna velocità di risalita.

Profondità di immersione

% $O_2$ della miscela

Grafico a barre della saturazione d'azoto

> Ora

## 4.5 Profondità massima / Temperatura

Profondità massima

% $O_2$ al CNS

> Temp., $O_2$

> Temp. , Ora , $O_2$

> Profondità massima

La profondità massima viene indicata solo se supera il valore della profondità attuale di più di un metro (funzione indicatore di massima). Quando la profondità massima non viene mostrata Aladin® visualizzerà la temperatura nella stessa area del display.

4 sec

**TEC Raggiungimento della massima profondità impostata**

Quando si raggiunge la massima profondità voluta (preimpostata a 40m e modificabile con il software SmartTRAK o dal menu "set 1") e l'allarme di profondità è attivo l'indicazione della profondità inizierà a lampeggiare. Risalire fino a quando l'indicazione smette di lampeggiare.

### 4.6 Velocità di risalita

Velocità di risalita

La velocità di risalita ottimale varia, a seconda della profondità, da 7 a 20 m/min. Viene indicata sotto forma di percentuale del valore raccomandato. Quando la velocità supera il 100% di questo valore appare la freccia nera con l’indicazione <SLOW> (rallentare). Se si raggiunge e supera il 140% la freccia inizia a lampeggiare. A partire dal 110% viene comunque emesso un segnale acustico di allarme, il livello sonoro dipende dall’entità del superamento.

La velocità di risalita consentita non deve essere superata. Una velocità superiore a quella consentita può determinare la formazione di microbolle nella circolazione arteriosa con il rischio di manifestazioni di malattia da decompressione che possono causare gravi lesioni o morte.

- In caso di risalita troppo rapida Aladin® può richiedere, a causa del pericolo di formazione di microbolle, una sosta di decompressione anche in una immersione in curva di sicurezza.
- A causa del pericolo rappresentato dalla formazione di microbolle i tempi di decompressione richiesti possono aumentare in modo considerevole in seguito ad una risalita a velocità troppo elevata.
- Una risalita troppo lenta, a grande profondità, determina un aumento della saturazione dei tessuti e può avere, come conseguenza, l’aumento dei tempi di decompressione e del tempo totale di risalita. A profondità minori è possibile che i tempi di decompressione si riducano, in quanto i tessuti iniziano a desaturarsi già durante la risalita.
- Nel corso della risalita non viene più indicato il valore <CNS $O_2$LIMIT>.

Una risalita rapida e prolungata viene registrata nel logbook

### 4.7 Pressione parziale dell’ossigeno ($ppO_2$) max) / Massima profondità operativa (Maximum Operating Depth MOD)

4 sec

Massima profondità operativa (MOD)

>Temp. , $O_2$

>Temp. , Ora

>MOD

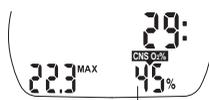
La massima profondità operativa (MOD) è determinata dalla massima pressione parziale di ossigeno impostata (il valore predefinito è 1,4 bar). Immergersi più profondi della MOD esporrà il subacqueo a pressioni parziali di ossigeno superiori al limite massimo selezionato.

*TEC* Su Aladin® *TEC* la MOD, e quindi la massima $ppO_2$, possono essere ridotte con operazioni manuali, (-> 18, impostazione della miscela, punto 5) inoltre la massima ppO2 desiderata può essere impostata tra 1,2 e 1,6 bar utilizzando il software SmartTRAK oppure con il menu "set 1" -> 40.

La massima pressione parziale dell’ossigeno desiderata ($ppO_2$ max) si raggiunge a diverse profondità in base alla frazione di ossigeno della miscela utilizzata. Quando si raggiunge o si supera la MOD Aladin® *TEC* attiva un avviso sonoro di attenzione, la freccia di risalita, la MOD viene indicata, (la cifra lampeggia) nell'angolo inferiore sinistro del display.

Ridurre la profondità ad una quota minore della MOD in modo da ridurre il pericolo di tossicità da ossigeno.

Non superare la massima profondità operativa determinata dalla miscela utilizzata. Ignorare l’allarme di massima pressione parziale di ossigeno può portare a tossicità da ossigeno.

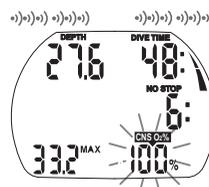
### 4.8 Tossicità da ossigeno (CNS $O_2$%)

Tossicità da ossigeno

>Temp., $O_2$

>Temp. , Ora , $O_2$

L’esposizione alla tossicità da ossigeno viene monitorata in tempo reale in base alla profondità e alla miscela utilizzata ($O_2$% MIX). L’esposizione viene indicata insieme al simbolo <CNS$O_2$> in incrementi dell’1% come percentuale della massima esposizione consentita.

4 sec

Se il livello di esposizione raggiunge il 75% viene emesso un segnale sonoro ed il simbolo <CNS $O_2$> inizia a lampeggiare.
Risalire ad una quota minore per ridurre la pressione parziale di ossigeno e valutare l'opportunità di interrompere l'immersione.

Se il livello di esposizione raggiunge il 100% viene emesso un segnale sonoro ogni 4 secondi, il simbolo <CNS $O_2$> ed il valore percentuale iniziano a lampeggiare. C’è il pericolo di iperossia (tossicità da ossigeno).
Iniziare immediatamente la risalita.

- Durante la risalita il valore CNS $O_2$ % diminuisce (perché si riduce la pressione parziale dell’ossigeno) e l’allarme acustico smette di suonare.
- Durante la risalita viene spenta anche l’indicazione <CNS $O_2$%> e viene indicata la velocità di risalita. In caso di arresto della risalita il display torna ad indicare il valore di esposizione.
- Aladin® indicherà i valori di CNS $O_2$ % fino al 199%, se questo valore viene superato rimarrà l’indicazione 199%

### 4.9 Grafico a barre della saturazione d'azoto

Il grafico a barre della saturazione d'azoto rappresenta graficamente la vicinanza all'inizio della fase dell'immersione con decompressione obbligatoria. Via via che si assorbe più azoto vengono accesi sempre più segmenti del grafico a barre. A seconda delle profondità alla quale ci si trova i segmenti verranno accesi più o meno rapidamente.

1-3 segmenti (zona verde): ci si trova ampiamente entro la fase di no-stop.

4-5 segmenti (zona gialla): ci si sta avvicinando alla decompressione. Quando il tempo di no-stop scende sotto 3 minuti i 5 segmenti iniziano a lampeggiare**.

6 segmenti (zona rossa): adesso sono necessarie una o più soste di decompressione obbligatoria che devono essere rispettate prima di riemergere.

** A seconda del profilo di immersione il tempo di no-stop può scendere a meno di 3 minuti prima che i 5 segmenti superiori siano accesi. In questo caso lampeggeranno solo i segmenti già attivi.

Se si è entrati nella fase “con decompressione” il 6° segmento si spengerà non appena termina l'ultima sosta di decompressione, per indicare che la decompressione obbligatoria è terminata.

### 4.10 Informazioni di decompressione

NO-STOP ed il tempo di no-stop vengono mostrati quando non sono richieste soste di decompressione.

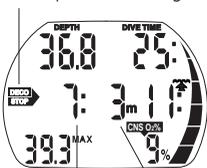
Tempo di no-stop
Grafico a barre della saturazione di azoto

- L’indicazione di un tempo di no-stop di <99:> significa che sono disponibili 99 minuti o più senza che siano necessarie soste di decompressione.
- Il tempo di no-stop viene calcolato in tempo reale ed è influenzato dalla temperatura dell’acqua.

Tempo di no-stop inferiore a 1 minuto.

Se il tempo di no-stop scende sotto i 3 minuti viene attivato un segnale sonoro di attenzione ed il valore del tempo di no-stop ed il grafico a barre della saturazione d'azoto iniziano a lampeggiare.
Se il tempo di no.stop è inferiore ad 1 minuto il valore indicato sarà "0"
Per evitare di iniziare un’immersione con decompressione obbligatoria, iniziare una lenta risalita fino a portare il tempo di no stop a 5 o più minuti.

**Dati di decompressione**

Decompressione obbligatoria

Decompressione profondità

Quando si entra nella fase di decompressione"NO STOP" scompare ed appare l'icona DECO STOP l'evento è segnalato da un avviso di attenzione.
Il grafico a barre della saturazione di azoto smette di lampeggiare e si accende il 6° segmento (zona rossa). Viene indicata la quota della sosta di decompressione più profonda e la sua durata. L'indicazione <7:3m> significa che è necessario effettuare una sosta di 7 minuti alla profondità di 3 metri.

Quando una sosta è terminata viene mostrata la successiva profondità di sosta (cioè la tappa immediatamente meno profonda). Al termine di tutte le soste di decompressione l'icona DECO STOP scompare e viene nuovamente mostrato il tempo di no-stop. symbol extinguishes.
Soste di decompressione più profonde di 27m sono segnalate dall'indicazione <– – : – – >.

allarme di omessa decompressione

Se una sosta di decompressione viene omessa Aladin® attiva l’allarme di decompressione. La freccia DECO STOP, il tempo di decompressione e la profondità di decompressione iniziano a lampeggiare mentre viene emesso un allarme sonoro.

Se viene omessa una tappa di decompressione la formazione di microbolle può far incrementare in modo notevole il tempo di decompressione. Se si riemerge durante l’allarme di omessa sosta la freccia DECO STOP, il tempo di decompressione e la profondità di decompressione continueranno a lampeggiare per indicare il rischio di un incidente decompressivo. Se non viene corretta questa situazione Aladin® entrerà in modalità SOS 3 minuti dopo l’emersione (->14).
Se il tempo (totale) degli allarmi di decompressione supera 1 minuto l’evento viene inserito nel logbook.
Ridiscendere immediatamente alla profondità di decompressione indicata.

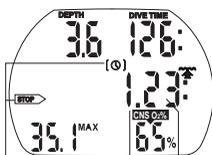
Italiano

**Tempo totale di risalita** Non appena diviene necessario effettuare delle soste di decompressione, Aladin® inizia ad indicare il tempo totale di risalita. Questo tempo comprende il tempo totale richiesto per giungere in superficie, considerata la risalita dalla profondità attuale, alla velocità corretta, e tutte le soste di decompressione obbligatorie.

Tempo totale di risalita

Il tempo totale di risalita è calcolato in base alla velocità di risalita raccomandata. Se la velocità di risalita non è quella ideale indicata (100%) il tempo totale di risalita può venire modificato.
Se il Tempo Totale di Risalita supera 99 minuti sul display verrà indicato con < - - >

In tutte le immersioni effettuare una sosta di sicurezza di almeno 3 minuti ad una profondità di 5 metri.

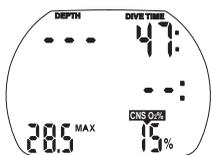
### 4.11 Timer sosta di sicurezza

Il timer della sosta di sicurezza indica il tempo che il subacqueo dovrebbe trascorrere alla quota della sosta di sicurezza al termine dell’immersione. Il timer viene avviato dal subacqueo e conta, alla rovescia da 3 minuti (impostazione predefinita) a 0. Può essere fatto ripartire quante volte si desidera.
*TEC* E’ possibile scegliere un valore da 1 a 5 minuti.

Il timer della sosta di sicurezza può essere attivato solo a profondità minore di 6,5 m , con tempo di no stop al massimo (99 minuti) e modalità gauge non attiva.

Attivare il timer premendo . Inizia il conto alla rovescia e viene inserito un segnalibro nel logbook. Premendo di nuovo il timer ripartirà dal valore iniziale.

Il timer della sosta di sicurezza si disattiva automaticamente se il subacqueo scende di nuovo sotto i 6,5m o se il tempo di no-stop è inferiore a 99 minuti.

## 5 Funzioni di superficie

### 5.1 Fine dell’immersione

Dopo essere giunti in superficie (o ad una profondità inferiore ad 80 cm) Aladin® attende 5 minuti prima di considerare conclusa l’immersione. Questo intervallo consente, ad esempio, una breve riemersione per orientarsi.
Trascorsi i 5 minuti l’immersione viene considerata terminata e memorizzata nel Logbook. Viene mostrata l'ora per 3 minuti, trascorsi i quali il computer si spenge.

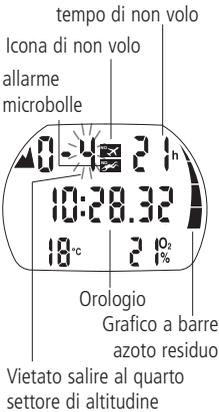
Il calcolo della desaturazione e del tempo di non volo viene basato sul presupposto che il subacqueo in superficie stia respirando aria.

### 5.2 Grafico a barre dell'azoto residuo

I segmenti del grafico a barre dell'azoto residuo vengono disattivati gradualmente via via che Aladin valuta la desaturazione dei tessuti dell'organismo nel corso dell'intervallo di superficie. Il significato dei segmenti in immersione ed in superficie è in perfetta corrispondenza, quindi nel caso di una immersione ripetitiva la saturazione in immersione riprenderà da quella che era la situazione indicata in superficie.

Ci sono però due eccezioni:

- Il segmento più in alto rimarrà acceso fino a quando il tempo di desaturazione non sarà trascorso completamente. Questa funzione serve ad indicare che c'è ancora una saturazione residua e che quindi un'immersione iniziata in questo momento sarà considerata come ripetitiva. Se il tempo di desaturazione residua è molto breve è possibile che questo segmento venga spento nel corso dell'immersione.
- Nelle 24 ore di blocco in modalità SOS tutti i segmenti rimangono accesi.

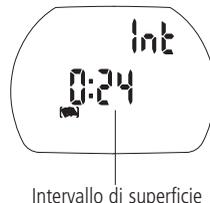
### 5.3 Tempo di desaturazione, tempo di non-volo e avviso livello microbolle

5 minuti dopo l'immersione Aladin® indica l'ora, il <tempo di non-volo>, l'avviso livello microbolle (se richiesto), il settore di altitudine corrente ed i settori di altitudine vietati (->27).

Il **tempo di non volo** rappresenta il tempo, espresso in ore, che deve trascorrere prima di un volo in aereo. Questo valore viene calcolato e mostrato finché non arriva a 0 ore.

Volare o recarsi in altitudine quando il display di Aladin® mostra l’indicazione <non volare> può causare lesioni gravi o morte per malattia da decompressione.

Se durante l’intervallo di superficie è visibile l’indicazione avviso microbolle (NON IMMERGERSI) il subacqueo non dovrebbe effettuare altre immersioni.

La durata dell'avviso livello microbolle è visibile dal pianificatore di immersioni ->35

Per controllare il **tempo di desaturazione** residuo e la tossicità dell'ossigeno premere .

Il **tempo di desaturazione** è determinato dalla tossicità da ossigeno, dalla saturazione di azoto o dalla dissoluzione delle microbolle, secondo quale evento richiede un tempo più lungo per normalizzarsi.

Per controllare la durata **dell'intervallo di superficie** premere .

allarme microbolle

In una serie di immersioni ripetitive con intervalli di superficie non sufficientemente lunghi si può avere un accumulo di microbolle a livello dei polmoni oppure si può avere la formazione di bolle gassose nei tessuti a causa del salto di una tappa di decompressione oppure in seguito ad una risalita troppo veloce. Per ridurre il rischio di malattia da decompressione nelle successive immersioni ripetitive, gli intervalli di superficie dovrebbero essere pianificati in modo da essere quanto più lunghi possibile. Se Aladin® calcola la formazione di microbolle durante l’intervallo di superficie, suggerirà al subacqueo di allungare l’intervallo stesso.

Se si inizia un’immersione nonostante l’avviso microbolle attivo il subacqueo avrà a disposizione un tempo di no-stop molto più breve oppure sarà richiesta una estensione della decompressione. Alla fine dell’immersione sarà aumentata anche la durata dell’avviso livello microbolle.

# 6 Immersioni in altitudine



## 6.1 Altimetro

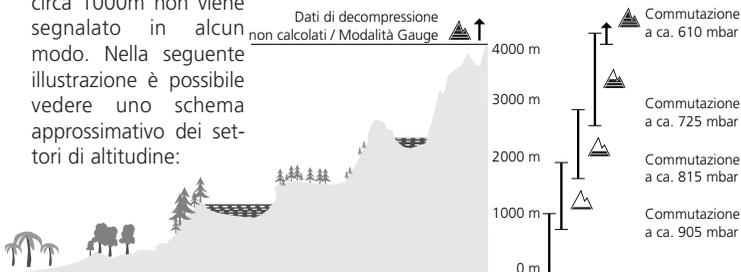
La regolazione dell'altitudine -> 39 non modifica il settore di altitudine e non ha effetto sui calcoli.

## 6.2 Settori di altitudine

Altitude icon
settore di altitudine 2

Aladin® misura la pressione atmosferica ogni 60 secondi anche quando il display è spento. Se rileva un aumento dell'altitudine sufficiente si accende in modo automatico ed indica il nuovo settore di altitudine (1-4) ed il tempo di desaturazione. Questo tempo si riferisce al tempo di adattamento alla nuova quota. Se si inizia un'immersione prima che sia trascorso questo periodo di adattamento, Aladin® considererà l'immersione come una ripetitiva, poiché l'organismo sta ancora espellendo azoto. La scala di misurazione dell'altitudine è suddivisa in 5 settori (0-5) che sono definiti dalla pressione barometrica. Per questo motivo gli estremi dei settori si sovrappongono. In quota Aladin® mostrerà il settore di altitudine sul display (schermata orologio), nel logbook e nel pianificatore d'immersione, sia mediante l'icona di una montagna che con l'indicazione in cifre del settore di altitudine. L'intervallo che va dal livello del mare fino ad un'altitudine di circa 1000m non viene segnalato in alcun modo. Nella seguente illustrazione è possibile vedere uno schema approssimativo dei settori di altitudine:

0 1 2 3 4

settori di altitudine

## 6.3 Altitudine vietata

Ascent to altitude range 3 and 4 prohibited.
Max. allowed altitude:
2650 m (8694 ft).

Aladin® mostra l'altitudine che il subacqueo non deve superare attraverso il lampeggiare dei segmenti interessati.

| Massima altitudine: 850 m | 1650 m | 2650 m | 4000 m |
|---|---|---|---|

Il divieto di raggiungere una data altitudine può anche essere mostrato insieme ad un settore di altitudine:

Il subacqueo si trova a 1200 metri (settore di altitudine 1) e può salire solo fino al settore 2 (2650 m). E' vietato salire ai livelli 3 o 4.

*TEC* Se viene rilevato che ci si trova ad una quota superiore ad una altitudine vietata, viene attivato un allarme sonoro della durata di 1minuto (in attesa di brevetto).
Scendere ad una altitudine inferiore.

## 6.4 Immersioni con decompressione in altitudine

Dive at altitude range 4:
- no deco data (modalità gauge automatica)

Per assicurare una decompressione ottimale anche alle quote più elevate la sosta dei 3 metri viene suddivisa in una sosta a 4 metri ed una a 2 metri quando ci si trova nei settori di altitudine 1, 2 e 3. Quindi le profondità previste per le tappe di decompressione sono, in sequenza, 2m / 4m / 6m / 9m …

Se la pressione atmosferica è inferiore a 620 mbar (pari ad un'altitudine superiore a 4100 metri s.l.m.) non vengono calcolati i dati relativi alla decompressione (modalità gauge automatica). Inoltre il pianificatore di immersione non è disponibile.

# IV TEC Modalità Gauge

In modalità gauge **TUTTI** gli allarmi ed i messaggi di attenzione sonori e visuali sono disattivati.

In modalità Gauge Aladin® TEC indica la profondità attuale, il tempo di immersione e la massima profondità. Premendo è possibile visualizzare in sequenza, al posto della massima profondità, temperatura, profondità media, ora e temperatura e tornare all'indicazione della massima profondità raggiunta. E' anche possibile attivare il cronometro.
Quando si usa la modalità gauge il calcolo del tempo di no-stop e la prognosi di decompressione sono disattivati, così come non sarà disponibile il controllo della massima $ppO_2$ e del CNS $O_2$ %. Aladin® TEC non mostrerà informazioni sulla formazione delle microbolle. E' possibile impostare dei segnalibr ( ). Le impostazioni delle miscele, della MOD e dei livelli di microbolle non possono essere modificate e non è possibile accedere al pianificatore di immersioni.

## Attivare e disattivare la modalità Gauge

La modalità Gauge può essere attivate e disattivata in superficie quando non c'è alcuna saturazione residua e non è stata effettuata un'immersione nelle ultime 48 ore.

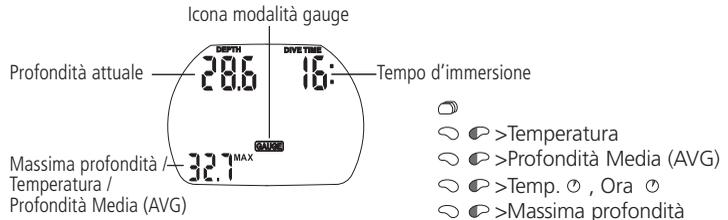
- Le immersioni in modalità gauge sono effettuate a rischio e pericolo del subacqueo.
- Dopo un’immersione in modalità gauge si devono attendere almeno 48 ore prima di utilizzare un computer subacqueo.

Dopo un’immersione in modalità gauge, Aladin® TEC non può essere utilizzato come computer subacqueo per le successive 48 ore.

Procedura:
1. Dalla **schermata orologio** premere o finché non compaiono l'icona Gauge e l'indicazione "on" oppure "off".
   (Se compare <- - -> la modalità Gauge non può essere attivata o disattivate. Aladin® TEC mostra l'indicazione <- - -> per 48 ore dopo un'immersione in modalità Gauge e fino a quando è presente una saturazione residua in seguito ad una immersione in modalità computer-)
2. Confermare, premendo , che si desidera attivare o disattivare la modalità Gauge. "on" o "off" iniziano a lampeggiare.
3. Premendo o , la modalità Gauge viene attivato o disattivata.
4. Confermare l'impostazione scelta premendo .

In assenza di conferma dopo 3 minuti le indicazioni sopra descritte scompariranno e le impostazioni non verranno accettate.

## Immersioni in modalità gauge

In modalità gauge il display mostra le seguenti informazioni:

La **profondità media** viene aggiornata costantemente e rappresenta la media delle profondità raggiunte rispetto al tempo, dall'inizio dell'immersione (in corso di brevetto)

## Cronometro

In modalità gauge, una volta immerso in acqua, Aladin® TEC inizierà a monitorare la durata dell'immersione, inoltre attiverà il cronometro. Il cronometro funzionerà al massimo per un'ora ed al massimo per 24h in immersione.

Reimposta il tempo e fa ripartire il cronometro da zero*.
1. Ferma il cronometro
2. Esce dalla funzione cronometro ( fa ripartire il cronometro)

* Ogni avvio (o riavvio) del cronometro crea un segnalibro.

Italiano

## Dopo un'immersione in modalità gauge

Tempo che deve ancora trascorrere prima di poter utilizzare di nuovo Aladin® in modalità computer.

Aladin® TEC mostra l'intervallo di tempo rimanente durante il quale non è possibile disattivare la modalità gauge, non appena questo periodo termina è possibile disattivarla manualmente (->28)

Il tempo di non volo dopo un'immersione in modalità gauge è di 48 ore.

Il tempo di desaturazione non verrà indicato.

## V *TEC* Immersioni con Livello-Microbolle (MB)

Il seguente capitolo descrive le caratteristiche delle immersioni con Livello di Microbolle (Livello MB). Per informazioni sulle indicazioni del display e sull'uso di Aladin® *TEC* in immersione vedere il Capitolo III.

Le **microbolle** di gas sono piccole bolle che possono accumularsi nell'organismo del subacqueo durante una qualsiasi immersione e che normalmente vengono eliminate durante la risalita e, dopo l'immersione, nel corso della permanenza in superficie. Effettuare immersioni senza superare il tempo di non decompressione o osservando le soste di decompressione richieste non previene la formazione di microbolle.

Le microbolle rappresentano un pericolo quando migrano dalla circolazione venosa a quella arteriosa. Questo può avvenire se si verifica un ingente accumulo di microbolle a livello dei polmoni. UWATEC ha dotato i computer Aladin® di una nuova tecnologia in grado di proteggere i subacquei dalla formazione di microbolle.

Il subacqueo sceglie -in base alle sue necessità- il livello MB influenzando così il livello di protezione dalle microbolle.

Immergersi con i livelli MB attivi richiede delle soste aggiuntive durante la risalita (Deep stop), la risalita viene così rallentata e l'organismo ha più tempo per desaturarsi. Questo ostacola la formazione di microbolle aumentando la sicurezza.

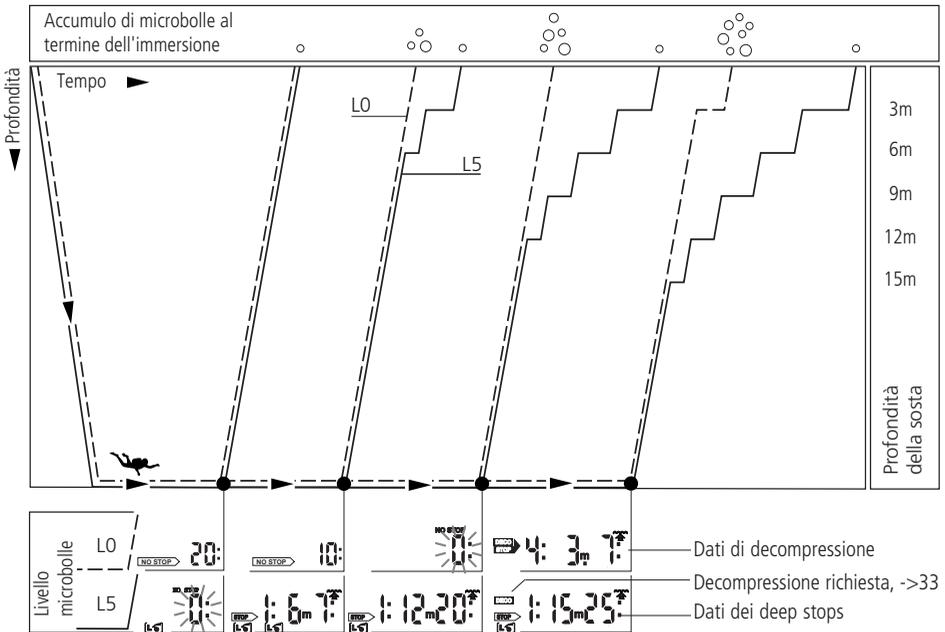
Aladin® *TEC* è dotato di **6 livelli di microbolle** (da L0 a L5). Il livello L0 corrisponde al ben noto modello UWATEC ZH-L8 ADT e non richiede deep stop dovuti alla formazione di bolle. I Livelli da L1 a L5 offrono livelli crescenti di protezione.

Non appena il tempo di no-stop relativo al livello selezionato (no-stop MB) viene esaurito, Aladin® *TEC* indicherà la profondità e la durata del primo deep stop, insieme al tempo totale di risalita, in modo simile alle informazioni fornite durante le immersioni con decompressione oppure entro il tempo di non decompressione. Dato che il tempo di no-stop MB è più breve del normale tempo di non decompressione al subacqueo verrà richiesto di effettuare una sosta (deep stop) prima che al subacqueo che sta utilizzando il livello L0.

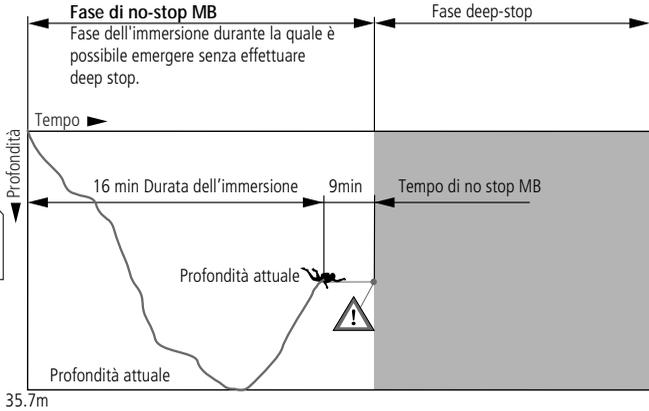
Esempio: se il subacqueo imposta su Aladin® *TEC*, prima dell'immersione, il livello L4 e durante l'immersione ignora i deep stop indicati, Aladin® *TEC*modificherà automaticamente l'impostazione, passando al livello L3 o ad un livello ancora meno protettivo.

### 1 Confronto tra immersioni con Livello L0 e Livello L5

Si utilizzano contemporaneamente due Aladin® *TEC*, una unità è impostata al Livello MB L5 e l'altra a L0. Durante l'immersione con Livello MB da L1 a L5 il tempo di no-stop risulterà accorciato e verranno richiesti dei deep stop prima che divengano necessarie delle soste di decompressione. Questi deep stop aggiuntivi aiuteranno a prevenire la formazione di microbolle.

Accumulo di microbolle al termine dell'immersione
Tempo
Profondità
L0
L5
3m
6m
9m
12m
15m
Profondità della sosta
Livello microbolle
Dati di decompressione
Decompressione richiesta, ->33
Dati dei deep stops

## 2 Terminologia

Questo capitolo tratterà esclusivamente della terminologia e delle informazioni mostrate sul display durante le immersioni effettuate con i Livelli MB. Tutte le altre caratteristiche sono descritte nel capitolo III (->15).

### 2.1 Indicazioni del display durante la fase No-Stop MicroBolle

(Massima prof. >) Temperatura
- > Livelli MB attivi
- > Tempo di no-stop relativo a L0
- > Temperatura e orologio
- > (Massima profondità)…

Mentre le informazioni quantitative riferite a L0 possono essere visualizzate premendo il bottone destro, le informazioni qualitative sono sempre visibili sul display, rappresentare dal grafico a barre della saturazione di azoto. In particolare, quando il tempo di no-stop in L0 è inferiore a tre minuti il grafico a barre lampeggerà ->24. Questo comportamento aiuta ad evitare di entrare involontariamente nella fase di decompressione obbligatoria dell'immersione.

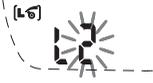
### 2.2 Indicazioni del display durante la fase Deep Stop

(Massima prof. >) Temperatura
- > Livelli MB attiv
- > Tempo di no stop o informazioni di decompressione relative a L0
- > Temperatura e orologio
- > (Massima profondità)…

## 3 Preparazione per un'immersione con Livello Microbolle (Livello MB)

### 3.1 Impostazione del Livello-MB

o fino a far comparire [L]

Per poter cambiare il Livello MB Aladin® *TEC* deve deve essere in modalità utente (**Schermata orologio**).

1. Premere o fino a far comparire l'icona dei livelli MB [L] .
2. Confermare -premendo - che si desidera cambiare il livello MB visualizzato.
3. Cambiare il livello MB premendo o .
4. Confermare, con , il nuovo livello MB selezionato.

Se trascorrono tre minuti senza conferma il display tornerà allo stato precedente e le modifiche al livello MB non verranno accettate.

Aladin® *TEC* mostrerà il simbolo [L] per confermare l'avvenuta scelta di un livello MB più protettivo di L0 (L1-L5). Durante l'immersione è possibile visualizzare il livello MB premendo 2 volte . Se però viene ignorato un deep stop il nuovo livello MB sarà indicato automaticamente (->33).

I livelli MB influenzano la pianificazione delle immersioni.

## 4 Funzioni durante l'immersione con livelli microbolle (Livelli MB)

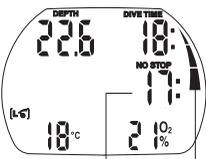
### 4.1 Informazioni sui deep stop

**Tempo di No-Stop Microbolle**

Quando ci si immerge utilizzando i livelli di microbolle da L1 ad L5, Aladin® *TEC* mostrerà il tempo di no stop MB disponibile invece del normale tempo di no stop. Entro il tempo di no stop MB non sono richiesti deep stop.

Sono visibili "NO STOP" e l'icona [L] d il simbolo dei livelli MB. Viene indicato, in minuti, il tempo di No-Stop MB rimanente.

Tempo di No-Stop MB

Grafico a barre della saturazione di azoto relativa a L0

- Gli allarmi e le indicazioni per i tempi di no stop MB e per i normali tempi di no stop sono identici (->24).
- Il tempo di no-stop relativo a L0 viene mostrato premendo 3 volte (vedere )
- Indipendentemente dall'uso o meno del programma di Livelli MB è comunque consigliato procedere lentamente negli ultimi metri della risalita.

(Massima prof. >) Temperatura
> Livello MB attivo
> Tempo di no stop relative a L0
> Temperatura ed ora
> (Massima prof.)…

**Level stop**

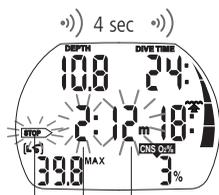
All'inizio della fase dei deep stop la freccia "NOSTOP" scompare ed appare la freccia STOP . La freccia STOP lampeggerà per 8 secondi e verrà attivato un allarme sonoro. Per portare a termine l'immersione senza rientrare in un livello di protezione più basso dovranno essere rispettati tutti i deep stop richiesti.
La quota del deep stop più profondo viene indicata. L'indicazione <2: 3m> significa che è necessario effettuare un deep stop di 2 minuti ad una profondità di 3 metri. Le informazioni di decompressione relative a L0 sono mostrate sulla schermata alternativa (vedere ).
Quando il deep stop è stato effettuato viene, se necessario, indicato il deep stop da compiere alla quota immediatamente superiore. Quando tutti i deep stop sono stati eseguiti la freccia STOP scompare e riappare la freccia "NO STOP". Viene nuovamente indicato anche il tempo di no-stop MB

Icona Deep-Stop

Durata del Deep Stop

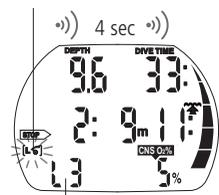
Tempo Totale di risalita

Quota del Deep Stop più profondo

(Massima prof.) >) Temperatura > Livello MB attivo
> Tempo di no stop o informazioni di decompressione relative a L0
> Temperatura ed ora
> (Massima profondità)…

Omesso Deep Stop

L'avviso "**Omesso Deep Stop**" viene attivato nel caso in cui non venga rispettato uno dei deep stop richiesti. Per richiamare l'attenzione Aladin® TEC emette un avviso sonoro*, la freccia STOP e le indicazioni di profondità e tempo del deep stop non rispettato iniziano a lampeggiare.

Per portare a termine l'immersione senza rientrare in un livello MB meno protettivo è necessario rispettare il nuovo deep stop indicato da Aladin® TEC .

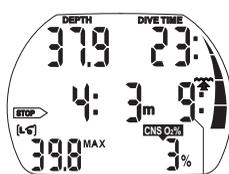
Livello MB ridotto

nuovo livello MB Microbolle

L'allarme "**Livello Microbolle ridotto**" viene attivato se si supera di oltre 1,5m la quota indicata per un deep stop. Aladin® TEC passa ad un livello inferiore di protezione dalle microbolle, viene emesso un avviso sonoro ed il nuovo livello MB viene visualizzato nell'angolo inferiore sinistro del display.

Per portare a termine l'immersione senza rientrare in un livello di protezione più basso è necessario rispettare il nuovo deep stop indicato da Aladin® TEC.

* Gli avvisi sonori di attenzione possono essere disattivati dal menu "set 1" (->41) oppure con il software SmartTRAK.

Italiano

### 4.2 Tempo totale di risalita

tempo totale di risalita

Aladin® TEC mostra le informazioni relative ai deep stop ed il tempo totale necessario per risalire fino alla superficie. Questo tempo include il tempo di risalita e tutti i deep stop.

Il tempo totale di risalita è calcolato in base alla velocità di risalita raccomandata. Se la velocità di risalita non è quella ideale indicata (100%) il tempo totale di risalita può venire modificato.

### 4.3 Decompressione obbligatoria

Aladin® TEC calculates and displays level stops to reduce microbubble formation, but it also calculates the diver's decompression data.

Quando si utilizzano i livelli MB evitare immersioni con decompressione.

Come evitare la decompressione:

- Controllare il tempo di no-stop (non relativo alle microbolle) premendo finché non compare L0.
- Osservare il grafico a barre della saturazione d'azoto (è riferito a L0) ->24, ->31
- Se il grafico a barre della saturazione d'azoto lampeggia (meno di 3 minuti alla fase con decompressione) risalite lentamente di qualche metro.

decompressione obbligatoria

Siete prossimi ad iniziare la decompressione: All'inizio della fase di decompressione viene emesso un segnale sonoro di attenzione ed il simbolo DECO lampeggia per 8 secondi.

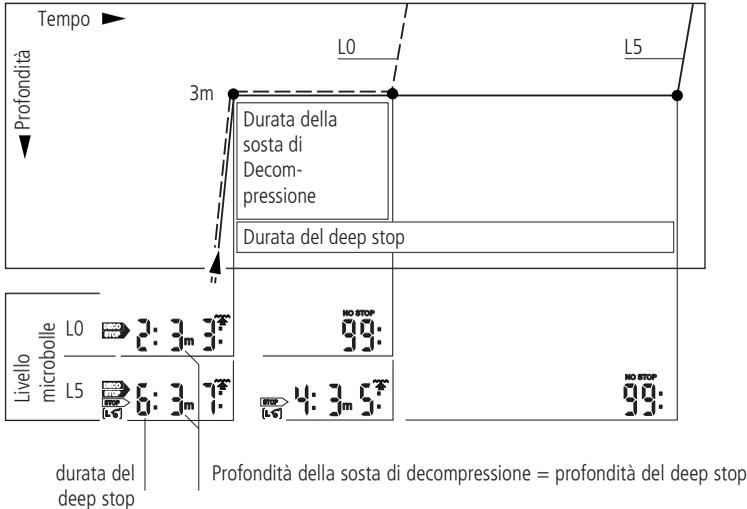
Per evitare che l'immersione richieda una lunga decompressione è consigliabile di risalire qualche metro non appena viene visualizzato questo messaggio.

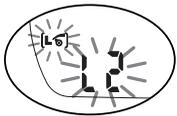
indicazione dei deep stop

Se diventa necessaria una sosta di decompressione verrà attivato il simbolo DECO . A questo punto il tempo di risalita totale comprenderà anche il tempo della sosta di decompressione.

### 4.4 Deep Stop e Deco Stop

Quando la profondità del deep stop è uguale a quella della prima sosta di decompressione obbligatoria e ci si trova entro 1,5m dalla profondità di sosta, Aladin® TEC visualizza sia l'icona DECO STOP che l'icona STOP . Il tempo di sosta indicato è riferito alla durata del deep stop.

Quando tutti gli obblighi decompressivi sono stati rispettati il display smette di indicarem DECO STOP STOP e riporta soltato STOP poiché i deep stop sono più restrittivi delle soste di decompressione.

## 5 Terminare un'immersione con Livelli MB

Un'immersione con Livelli MB viene portata a termine come una senza Livelli MB (L0) (-> 25), salvo che per le seguenti eccezioni:

Se durante l'immersione Aladin® TEC è passato ad un livello MB inferiore una volta arrivati in superficie sul display comparirà per cinque minuti il simbolo dei livelli MB lampeggiante e verrà indicato il nuovo livello MB. In seguito l'immersione sarà considerata conclusa e Aladin® TEC passerà alla modalità utente, il Livello MB tornerà all'impostazione MB originale.

Immersioni ripetitive e livelli microbolle: Se durante un'immersione viene ignorato un deep stop ed il subacqueo inizia un'altra discesa poco dopo, Aladin® TEC potrebbe richiedere immediatamente dei deep stop. Per concludere l'immersione con il Livello MB impostato inizialmente sarà necessario eseguire tutti i deep stop richiesti.

Aladin® è dotato di un pianificatore di immersioni che consente la pianificazione di immersioni senza decompressione. *TEC* il pianificatore consente di programmare anche immersioni con decompressione

Parametri della pianificazione:

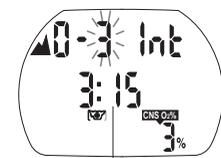
- Frazione di ossigeno selezionata e MOD
- *TEC* selezione acqua dolce/salata
- *TEC* Livello microbolle impostato
- Temperatura dell'acqua rilevata nell'immersione più recente
- Settore di altitudine (se rilevato)
- Livello di saturazione al momento dell'attivazione del pianificatore
- Previsione di un carico di lavoro normale e rispetto delle velocità di risalita indicate

Se due o più subacquei pianificano un'immersione con il computer, la pianificazione del gruppo deve essere basata sul computer che offre il tempo di no-stop più breve. Non rispettare questa norma può portare a lesioni gravi o morte a causa della malattia da decompressione.

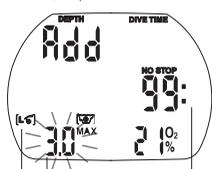
Italiano

## 1 Pianificazione di una immersione senza decompressione (no-stop)

Per poter accedere al pianificatore di immersioni Aladin® deve essere in modalità utente (**schermata orologio**). Premere o finché non compare l'icona del pianificatore . (Il pianificatore di immersioni non può essere attivato quando il computer è in modalità Gauge)

Se viene rilevato un aumento del livello di rischio dovuto all'accumulo di microbolle viene attivato l'avviso microbolle e la durata della segnalazione.

Attivare il pianificatore con .

Se è presente una saturazione residua (DESAT) viene mostrata la schermata di inserimento dell'intervallo di superficie. Questo valore di tempo, che rappresenta l'intervallo trascorso in superficie tra il momento attuale e l'inizio previsto dell'immersione, può essere modificato in passi di 15 minuti con i pulsati e . Aladin® mostra il valore CNS $O_2$% ed il settore di altitudine limite, a livello del quale non si potrà salire al termine dell'intervallo di superficie selezionato.

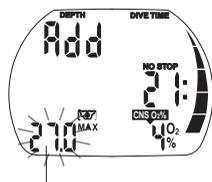
Se è stato emesso un avviso microbolle (non immergersi!) ed è stato indicato un intervallo, Aladin® proporrà questo tempo (arrotondato per eccesso ai 15 minuti successivi) come durata dell'intervallo di superficie. Se l'intervallo proposto viene abbreviato ricomparirà l'avviso microbolle.

Confermare con l'intervallo mostrato sul display (se necessario).

e permettono di impostare la profondità della quale si vuole conoscere il tempo di no-stop

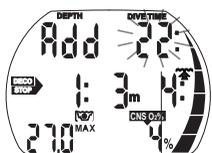
*TEC* Se si seleziona un livello MB (da L1 a L5) Aladin® *TEC* indicherà il tempo di no-stop per le microbolle.

Le profondità superiori alla MOD della miscela selezionata (miscelati di $O_2$) non vengono mostrate.

Maggiori informazioni sull'avviso microbolle e sulla sicurezza sono disponibili a pagina 26.

## 2 TEC Pianificazione di un'immersione con decompressione

Confermare la profondità desiderata premendo

1. Attivare il pianificatore d'immersione per una immersione senza decompressione (no-stop) ->35.

2. Impostare la profondità desiderata agendo con e passare poi alla pianificazione della decompressione premendo . Aladin® TEC ndica il tempo di fondo (tempo di no-stop massimo + 1 minuto) ed i relativi dati di decompressione o di level-stop.

Impostare il tempo di fondo desiderato con e

3. Il simbolo <Add> indica che è necessario impostare il tempo di fondo previsto. Questa operazione si effettua con e . Aladin® TEC calcola i dati di decompressione per il tempo di fondo impostato. Se è stato selezionato un livello MB (L1-L5) Aladin® TEC calcolerà di dati relativi ai deep stop.

I valori di CNS$O_2$% superiori a 199% vengono indicati con 199%.
Un tempo totale di risalita superiore a 99 minuti viene indicato con <- ->
Le soste di decompressione più profonde di 27m sono indicate da <- - : - ->
Se il valore CNS $O_2$ supera il 75% l'icona CNS $O_2$ed il valore percentuale lampeggiano.
CNS $O_2 \geq$ 100%: CNS $O_2$ % l'icona CNS $O_2$ ed il valore della percentuale lampeggiano.

Se viene calcolato un deep stop più profondo di 27 metri il livello MB verrà ridotto ad uno meno protettivo, premendo uno dei pulsanti sarà possibile visualizzare il nuovo livello.

## 3 Uscire dal pianificatore di immersioni

Premendo una o due volte si esce dal pianificatore. Aladin® TEC abbandona il pianificatore automaticamente 3 minuti dopo l'ultimo intervento manuale.

## 1 Panoramica

Aladin® è in grado di registrare i profili di circa 25 ore di immersione. Le informazioni memorizzate possono essere trasferite ad un Personal Computer attraverso il software SmartTRAK (Windows®) e una interfaccia infrarossa (IrDA) standard. Tutte le immersioni presenti in memoria possono essere visualizzare direttamente sul computer subacqueo.
Una immersione viene inserita nel logbook solo se ha una durata superiore a 2 minuti.

## 2 Impiego

Dalla **schermata orologio** è possibile passare al logbook premendo .

Se prima dell'attivazione del logbook era visualizzato un tempo di desaturazione (DESAT) viene indicato il tempo trascorso dall'ultima immersione (intervallo di superficie).

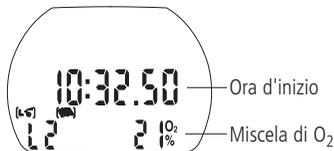
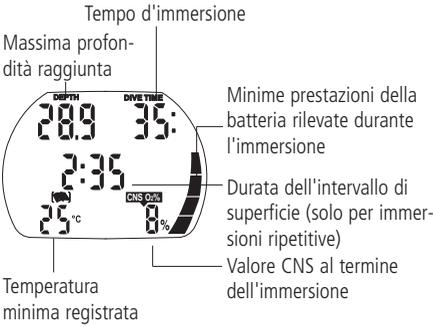
In superficie attivare il logbook con .

Viene mostrata l'immersione più recente (immersione numero 1)

Da qui è possibile…

…ottenere maggiori informazioni sull'immersione visualizzata premendo (vedi pagina successiva)

…selezionare altre immersioni. Ogni volta che viene premuto o si passa all'immersione precedente o alla successiva. Alla fine del logbook Aladin® mostra una serie statistiche ->38.

Aladin® per visualizzare maggiori informazioni sull'immersione

Premere per visualizzare maggiori informazioni sull'immersione

Se si inizia una immersione durante un tempo di adattamento (conseguente ad un cambio di altitudine), al posto dell'intervallo di superficie verrà indicato il tempo di adattamento.

Altre informazioni che è possibile visualizzare:

- SLOW – Risalita troppo rapida*
- DECO STOP – Omessa sosta di decompressione*
- SoS – Omessa sosta di decompressione*
- GAUGE SoS – *TEC* Immersione in modalità SOS (modalità Gauge)
- Settore di altitudine
- L – *TEC* Immersione con livelli MB (L1-L5) attivi
- STOP – *TEC* omesso deep stop*

*Durante l'immersione è stato attivato l'allarme

- DESAT – Prima dell'immersione è stata azzerata la desaturazione (dal menu “set 1”).
- DESAT – Prima dell'immersione è stata azzerata la desaturazione rimuovendo la batteria.
- Lo stato qualitativo della batteria durante l'immersione è stato pari o inferiore a 3 barre.
- GAUGE – *TEC* Modalità Gauge
- AVG – *TEC* Profondità media (modalitò gauge)
- NO – Allarme livello microbolle dopo l'immersione

permette di tornare alla lista delle immersioni (prima schermata del logbook). Da qui è possibile passare alla successiva immersione che si vuole visualizzare e premere per ottenere maggiori informazioni su tale immersione.

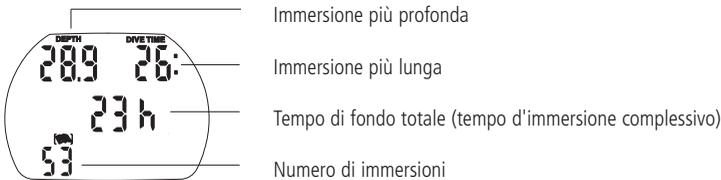
**Statistiche**

Dalla **schermata orologio** è possibile ottenere le seguenti statistiche relative a tutte le immersioni effettuate con quel computer. Premere , e :

Immersione più profonda

Immersione più lunga

Tempo di fondo totale (tempo d'immersione complessivo)

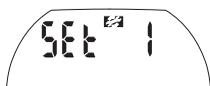
Numero di immersioni

**Uscita dal logbook**

Premendo una o due volte si esce dal logbook.
Il logbook si chiude automaticamente 3 minuti dopo l’ultimo intervento manuale.

**1 TEC Regolazione dell'altitudine** La regolazione dell'altitudine non ha effetto sui settori di altitudine né sui calcoli. Regolare l'indicazione dell'altitudine sull'altitudine corrente.

1. A partire dalla **schermata orologio** premere o fino a far comparire l'icona della montagna e l'altitudine.
2. Confermare di voler modificare l'altitudine indicata premendo . Il valore dell'altitudine inizia a lampeggiare.
3. Modificare l'altitudine in incrementi di 10 metri premendo o .
4. Confermare l'altitudine impostata con .

**2 Menu "set 1"** Attraverso il menu "set 1" o il software SmartTRAK è possibile configurare i seguenti parametri (funzioni in immersione):

| Impostazione | Intervallo | Impostazione predefinita / impostazione in Aladin® PRIME | Pagina |
|---|---|---|---|
| • TEC Allarme di profondità | 5 - 100m acceso/spento | 40 metri, spento | ->39 |
| • TEC Allarme tempo d'immersione | 5 - 195 minuti acceso/spento | 60 min., spento | ->39 |
| • TEC Durata sosta di sicurezza | 1 - 5 minuti | 3 minuti | ->40 |
| • TEC Massima pressione parziale di ossigeno (max $ppO_{2\ max}$) | 1.2-1.6 bar | 1.4 bar | ->40 |
| • Tempo limite per reimpostare la % $O_2$ della miscela a 21% (aria) | non reimpostare / 1 - 48 ore. | non reimpostare | ->40 |
| • Unità di misura | metriche/imperiali | | ->40 |
| • TEC Acqua dolce / salata | on (acqua salata) / off (acqua dolce) | on (acqua salata) | ->40 |
| • TEC Durata della retroilluminazione | 2-12 secondi | 6 secondi | ->40 |
| • Messaggi sonori di attenzione | attivo / inattivo (disattivazione selettiva con SmartTRAK) | attivo | ->41 |
| • Contatti bagnati | attivo / inattivo | attivo | ->41 |
| • Azzeramento (reset) desaturazione | attivo / inattivo | non rempostare | ->41 |

Dalla schermata orologio premere o fino a far apparire "set 1".

Confermare l'attivazione del menu "set 1" premendo .

Una volta attivato il menu è possibile scorrere le varie voci con e .

### TEC Impostazione allarme di profondità

DEPTH DIVE TIME 25.0 OFF MAX

Profondità di attivazione dell'allarme

Stato

1. Confermare di voler modificare la profondità dell'allarme o di volerlo attivare o disattivare premendo . Il valore della profondità inizia a lampeggiare.
2. Cambiare la profondità in incrementi di 5 metri premendo o .
3. Confermare la profondità selezionata con . "On" o "off" inizia a lampeggiare.
4. "On" significa che l'allarme è attivato, "off" che è disattivato. permette di passare da "On" a "off". Confermare la modalità scelta con .

Vedere anche pagina 21.

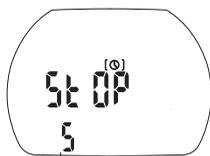
### TEC Impostazione allarme durata immersione

1. Confermare di voler modificare la durata d'immersione raggiunta la quale si desidera far scattare l'allarme o di volerlo attivare o disattivare premendo . Il valore della durata inizia a lampeggiare.
2. Cambiare la durata in incrementi di 5 minuti premendo o .
3. Confermare la durata selezionata con . "On" o "off" inizia a lampeggiare.
4. "On"significa che l'allarme è attivato, "off" che è disattivato. permette di passare da "On" o "off". Confermare la modalità scelta con .

Vedere anche pagina 20.



Italiano

### TEC Impostazione durata sosta di sicurezza

Durata della sosta di sicurezza

1. Confermare di voler modificare la durata della sosta di sicurezza premendo . La durata della sosta inizia a lampeggiare.
2. Cambiare la durata in incrementi di 1 minuto premendo o .
3. Confermare la durata selezionata con .

### TEC Impostazione della massima pressione parziale di ossigeno (max ppO2)

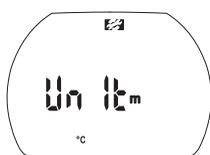
$ppO_{2\ max}$

1. Confermare, premendo , che si desidera modificare la massima $ppO_{2\ max}$.
2. Modificare il valore in incremendi di 0,05 bar premendo o .
3. Confermare il valore impostato premendo .

### Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21%$O_2$)

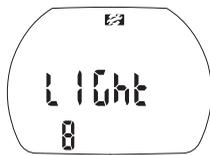
Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21%$O_2$)

1. Confermare di voler modificare l'intervallo di reimpostazione della miscela premendo . L'impostazione attuale inizia a lampeggiare.
2. Cambiare l'intervallo premendo o .
   (da 1 a 48 ore oppure “non reimpostare “- - h”)
3. Confermare la scelta selezionata con .

### Scelta unità di misura

1. Confermare di voler cambiare unità di misura premendo . Le unità selezionate vengono mostrate (m / ft / °C / °F).
2. Premere . “m” o “ft” inizia a lampeggiare .
3. Passare da “m” a “ft” con .
4. Confermare le unità di misura scelte con . “°C” o “°F” inizia a lampeggiare.
5. Passare da “°C” a “°F” con .
6. Confermare le unità di misura selezionate con .

### TEC Impostazione acqua dolce /acqua salata

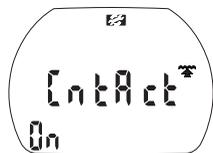
1. Confermare di voler cambiare l'impostazione del tipo di acqua premendo . On” o "off" inizia a lampeggiare.
   Salt on” significa acqua salta, “Salt off” significa acqua dolce.
2. permette di passare da “On” a "off".
   Confermare la modalità scelta con .

### TEC Durata retroilluminazione

1. Confermare di voler cambiare la durata della retroilluminazione premendo .Il valore attuale inizia a lampeggiare.
2. Modificare la durata con . (tra 2 e 12 secondi)
3. Confermare il valore scelto con .

**Attivare e disattivare i messaggi sonori di attenzionef**

Questa opzione permette di disattivare soltanto i segnali sonori di attenzione (gli allarmi rimangono attivi), maggiori informazioni sono disponibili a pagina 17.

1. Confermare di voler cambiare l'impostazione dei messaggi sonori di attenzione premendo . On” o "off" inizia a lampeggiare.
2. permette di passare da “On” a "off" .
3. Confermare l'impostazione scelta con .

**Attivare e disattivare i contatti bagnati**

I contatti bagnati permettono a Aladin® di accendersi automaticamente a contatto con l'acqua.

Se si sceglie di disattivare i contatti bagnati Aladin® si accenderà con un ritardo che può arrivare ad 1 minuto dall'inizio dell'immersione. Questo avrà effetto sul funzionamento dello strumento, quindi accertarsi che il computer sia acceso prima di iniziare l'immersione.

1. Confermare di voler cambiare l'impostazione dei contatti bagnati premendo . "On" o "off" inizia a lampeggiare.
2. permette di passare da "On" a "off".
3. Confermare l'impostazione scelta con .

**Azzerare la saturazione residua**

Immergersi dopo aver azzerato la saturazione residua può portare a situazioni di potenziale pericolo che possono causare lesioni gravi o la morte.
Dopo aver azzerato la saturazione residua non immergersi per almeno 48 ore. Se ci si immerge dopo l'azzeramento della saturazione residua il computer calcolerà la decompressione in modo errato, con il rischio di riportare lesioni gravi o letali.

Azzerare la saturazione residua esclusivamente quando che nelle 48 ore successive non si effettueranno immersioni, non si salirà in altitudine né si volerà.

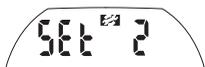
L'azzeramento della saturazione residua deve essere effettuato soltanto quando esiste una ragione valida come prestare il computer ad un sub che non si è immersio da almeno 48 ore. Quando il computer mostra una saturazione residua e il subacqueo decide di azzerarla si assume la piena responsabilità delle conseguenze dell'azzeramento.

1. Confermare - premendo di voler cambiare azzerare la saturazione residua indicata dal computer . “On” inizia a lampeggiare.
2. permette di passare da “On” a "off".
3. Confermare l'impostazione scelta con Se si è scelto "off", appariranno sul display le indicazioni “code” e “000”.
4. Impostare la prima cifra premendo e . Confermare con . Ripetere questa procedura per le altre due cifre. Se è stato inserito il codice corretto la desaturazione sarà reimpostata a zero (desat off).

Codice: 313

**3 Menu "set 2"**

Con il menu "set 2" o il software SmartTRAK permettono di configurare i seguenti parametri:

| Impostazione | Intervallo | Impostazione predefinita | Page |
|---|---|---|---|
| • Sveglia | 0 – 23 ore 59 min., acceso/spento | 12:00, spento | ->42 |
| • Fuso orario | ±13 ore, incrementi di 15 minuti | 0:00 | ->42 |
| • Ora | ore : minuti | GMT | ->42 |
| • Impostazione 24 ore o AM/PM | 24 (inattivo) / AM/PM (attivo) | | ->43 |
| • Data | | | ->43 |
| • Livello di contrasto dell'LCD | 1 (basso) – 12 (alto) | 1 (basso) | ->43 |
| • Velocità IrDa | bassa / alta (low / high) | alta | ->43 |
| • Suono | attivo/inattivo (on / off) | attivo | ->44 |
| • Visualizzazione numero di serie | | | ->44 |

Dalla schermata orologio premere o fino a far apparire "set 2".

Confermare l'attivazione del menu "set 2" premendo .

Una volta attivato il menu è possibile scorrere le varie voci con e .

**Impostazione orario sveglia**

La sveglia suona solo in superficie, per funzionare è necessario che il parametro "Suono" sia impostato su "on" nel menu "set 2".

1. Confermare di voler impostare l'orario della sveglia premendo . L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare.
2. Impostare l'orario con o .
3. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dei minuti inizia a lampeggiare.
4. Impostare i minuti con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con . "On" o "off" inizia a lampeggiare.
6. "On" significa che la sveglia è attiva (viene mostrata l'icona nella schermata orologio), "off" significa che la sveglia è disattivata. Selezionare "on" o "off" con .
7. Confermare l'impostazione scelta con .

**Impostazione differenza UTC (fuso orario)**

L'impostazione della differenza UTC permette di cambiare rapidamente ora quando ci si sposta in una zona appartenente ad un diverso fuso orario.

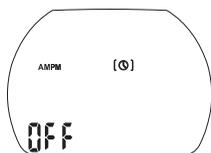
1. Confermare di voler impostare la differenza UTC premendo .
L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare.
2. Impostare le ore di differenza con o (±13 ore).
3. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dei minuti inizia a lampeggiare.
4. Impostare i minuti in incrementi di 15 minuti con o .
6. Confermare l'impostazione scelta con .

**Regolazione ora**

Ora

L'orario predefinito è impostato all'Ora Media di Greenwich (Greenwich Mean Time – GMT). E' possibile impostare l'ora del proprio fuso orario da questo menu oppure utilizzando la differenza UTC con la procedura sopra descritta.

1. Confermare di voler impostare l'ora premendo . L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare.
2. Impostare le ore di differenza con o .
3. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dei minuti inizia a lampeggiare.
4. Impostare i minuti con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con .

### Selezione formato 24 ore o AM/PM

1. Confermare di voler impostare il formato dell'ora premendo . "On" o "off" inizia a lampeggiare.
2. Scegliere tra "On" (AM/PM) e "off" (24 ore) con .
3. Confermare l'impostazione scelta con .

Il formato scelto determina anche la visualizzazione della data (vedere pagina seguente)

### Impostazione data

Data (formato 24 ore)

23.02.04

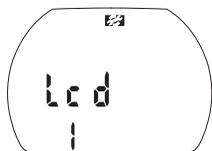
Giorno / Mese / Anno

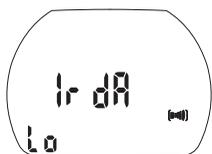
Data (formato AM/PM)

2.23.04

Mese / Giorno / Anno

1. Confermare di voler impostare la data premendo .
   The first day (month) starts to flash. L'indicazione del primo giorno (mese) inizia a lampeggiare.
2. Impostare il giorno (mese) con o .
3. Confermare l'impostazione con . L'indicazione del mese (giorno) inizia a lampeggiare.
4. Impostare il mese (giorno) con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dell'anno inizia a lampeggiare.
6. Impostare l'anno con o .
7. Confermare l'impostazione scelta con .

### Adjusting the LCD contrast

1. Confermare di voler impostare il livello di contrasto dell'LCD premendo . L'impostazione attuale inizia a lampeggiare.
2. Impostare il contrasto con o .
   Contrasto basso (1), contrasto alto (12)
3. Confermare l'impostazione scelta con .

### Impostazione velocità IrDA

L'impostazione predefinita è alta velocità, se ci sono problemi ad ottenere una connessione stabile passare alla bassa velocità.

1. Confermare di voler modificare la velocità dell'interfaccia IrDA premendo . "Lo" L'impostazione attuale "Lo" (low = bassa) o "hi" (high = alta)inizia a lampeggiare.
2. Scegliere "low" o "high" con .
3. Confermare l'impostazione scelta con .

Low (bassa): 9600 bits/secondo    High (alta): massimo 57600 bits/secondo

## Attivare e disattivare il suono

Se si disattiva il suono, la suoneria è di fatto disattivata. Non ci sarà alcun segnale sonoro di alcun tipo! Senza segnali sonori possono verificarsi situazioni di potenziale pericolo che possono portare a lesioni gravi o morte.

Quando il subacqueo decide di disattivare il suono si assume la piena responsabilità delle conseguenze di questa decisione.

1. Confermare di voler impostare l'impostazione premendo . L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare. “On” o "off" inizia a lampeggiare.
2. Scegliere tra “On” e "off" con .
3. Confermare l'impostazione scelta con . Se si è scelto "off", appariranno sul display le indicazioni “code” e “000”.
4. Impostare la prima cifra premendo e . Confermare con . Ripetere questa procedura per le altre due cifre. Se è stato inserito il codice corretto il suono sarà disattivato.

Codice: 313

Disattivare il suono implica disattivare anche gli allarmi e gli avvisi relativi alle funzioni di superficie (allarme altitudine, suono della sveglia, cambiamento settore di altitudine)

## Visualizzare il numero di serie dell'hardware di Aladin®

Questo numero di serie è necessario quando si richiede assistenza tecnica.

ID numero

# IX Appendice

## 1 Specifiche Tecniche

**Altitudine operativa:** dal livello del mare fino a 4000 metri con informazioni di decompressione. Oltre 4000 metri utilizzabile in modalità Gauge automatica senza dati di decompressione.

**Massima profondità visualizzata:** PRIME 90m; TEC 120m. Risoluzione dell'indicazione di profondità: 0,1m fino a 99.9 metri, 1 m oltre 99.9 metri.

> STOP
> - Non immergersi oltre i limiti imposti dalla frazione di ossigeno della miscela selezionata (malattia da decompressione e tossicità da ossigeno).
> - Non immergersi a profondità che eccedono quanto permesso dal proprio livello di brevetto (e dalla propria esperienza).
> - Osservare sempre gli eventuali regolamenti locali che possono imporre delle limitazioni di profondità.

**Intervallo di calcolo della decompressione:** PRIME 0.8m to 90m; TEC 0.8 to 120m

**Massima pressione ambiente:** PRIME 10 bar; TEC 13 bar

**Orologio:** orologio al quarzo con funzioni di ora, data, tempo di immersione (visualizzazione fino a 199 min.)

**Percentuale di $O_2$ della miscela:** Regolabile tra 21% (aria) e 50% (TEC 21-100%)

**Operating temperature:** 10° to +50°C (14°F to 122°F).

**Alimentazione:** CR2450, batteria raccomandata: SONY CR2450, RENATA CR2450

**Durata della batteria:** Durata della batteria: 2-3 anni o 200-300 immersioni. L'effetiva durata della batteria dipende dal numero di immersioni all'anno, dalla durata delle immersioni e dalla frequnza d'uso della retroilluminazione. In acque a bassa temperatura la durata della batterie è inferiore. Non tutte le batterie CR2450 sono identiche, nel caso di batterie di bassa qualità la durata può essere breve. Consigliamo di utilizzare esclusivamente batterie SONY o RENATA.

Italiano

## 2 Manutenzione

Aladin® non richiede praticamente alcuna manutenzione, è richiesto soltanto di sciacquarlo in acqua dolce dopo ogni utilizzo e provvedere alla sostituzione della batterie quando necessario -> 45. Per evitare l'insorgere di possibili problemi e garantire anni di funzionamento impeccabile osservare le seguenti raccomandazioni:

- Evitare di far cadere e urtare Aladin®.
- Non esporre Aladin® alla luce solare intensa e diretta.
- Sciacquare Aladin® con acqua dolce dopo ogni immersione.
- Non riporre Aladin® in un contenitore stagno, assicurare la circolazione dell'aria.
- Se si verificano problemi con i contatti, utilizzare acqua saponata per pulire Aladin® ed asciugarlo accuratamente. L'esterno della cassa di Aladin® può essere trattato con grasso al silicone, evitare che il grasso copra i contatti umidi.
- Non utilizzare liquidi contenenti solventi diversi dall'acqua per pulire Aladin®.
- Controllare la condizione della batteria prima di ogni immersione ->13
- Se compare l'icona della batteria, provvedere alla sostituzione ->45.
- Se ci si immerge con una batteria quasi scarica Aladin® potrebbe smettere di funzionare durante l'immersione. In questo caso compaiono l'icona intervento tecnico ed il codice di errore "E3" o "E6".
- Se l'icona intervento tecnico ed il codice di errore "E3" compaiono in superficie: sostituire la batteria ->45.
- E3 E6 Se compare un qualsiasi codice d'errore diverso da E3: Aladin® non deve essere utilizzato per altre immersioni, portarlo presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO UWATEC.

**Sostituzione della batteria** (Il Kit Batteria 06.201.919 contiene la batteria ed un o-ring rivestito con Teflon)

La rimozione della batteria comporta la cancellazione di tutti i dati fisiologici, compresa la saturazione. Ne consegue che il computer non potrà effettuare calcoli corretti nel caso di una immersione ripetitiva. Se si è sostituita la batteria mentre era in corso un tempo di desaturazione (cioè era presente una saturazione residua) immergersi prima che sia passato il tempo necessario ad espellere tutto l'azoto potrebbe portare a lesioni gravi o morte per malattia da decompressione.

Procedere alla sostituzione della batteria solo in questi casi:

- Si sa che non ci si immergerà di nuovo, non si volerà né si salirà in quota per le 48 ore successive all'immersione.
- Prima di un'immersione se è in corso alcun tempo di desaturazione.

La sostituzione deve essere effettuata con particolare cura per evitare che l'acqua possa penetrare nello strumento. La garanzia non copre i danni causati da errori nella sostituzione della batteria.

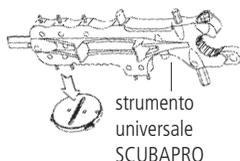
Non toccare mai a mani nude la superficie metallica della batteria. I poli della batteria non devono mai essere messi in corto circuito.

**Procedimento:**

Per sostituire la batteria è necessaria un panno pulito ed asciutto, una moneta oppure lo strumento universale SCUBAPRO.

- Una perdita dal coperchio del vano batteria può portare alla distruzione di Aladin® a causa di infiltrazioni d’acqua, oppure può determinare lo spegnimento senza preavviso del computer.
- Aprire il vano batteria solo in ambienti puliti ed asciutti.
- Aprire il vano batteria soltanto per sostituire la batteria.

1. Asciugare Aladin® con un panno morbido
2. Ruotare il coperchio del vano batteria con una moneta o con lo strumento universale SCUBAPRO.
3. Rimuovere il coperchio.
4. Togliere l'o-ring facendo attenzione a non danneggiare le superfici di tenuta.
5. Rimuovere la batteria. Non toccare i contatti.

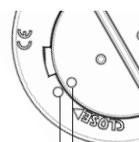
strumento universale SCUBAPRO

Gettare la batteria usata in un apposito contenitore per lo smaltimento controllato.

Se sono evidenti tracce di infiltrazioni d’acqua, componenti danneggiati o difetti dell’O-ring non utilizzare Aladin® per altre immersioni. Inviarla a SCUBAPRO UWATEC per le riparazioni del caso.

6. In occasione del cambio batteria sostituire sempre l'O-ring con uno nuovo e gettare quello vecchio. Assicurarsi che il nuovo O-ring sia in condizioni perfette e che la sede e le superfici di tenuta siano pulite e non contaminate da detriti o polvere. Se necessario pulirle con un panno morbido prima di inserire l'O-ring nell'apposita sede presente sul coperchio del vano batteria.

7. Utilizzare esclusivamente un o-ring originale UWATEC (PN 06.201.610). Questo o-ring è rivestito in Teflon e non richiede una ulteriore lubrificazione.
8. Non lubrificare l'o-ring: le componenti chimiche del lubrificante potrebbero intaccare il materiale del coperchio.

9. Fare attenzione a rispettare la corretta polarità della batteria. Inserendola in modo errato si corre il rischio di danneggiare Aladin®. Inserire la nuova batteria con “+” rivolto verso l'interno del vano batteria.
   Dopo aver sostituito la batteria Aladin® effettuerà un test di autodiagnosi (8 secondi) ed emetterà un breve suono al termine della procedura di controllo.

10. Il coperchio del vano batteria può essere posizionato ruotato di ±120° rispetto alla posizione di chiusura. I riferimenti di allineamento (cerchi) servono ad assicurare il posizionamento corretto del coperchio. Se la rotazione non è completa (non si arriva ad allineare i riferimenti) non è garantita la tenuta stagna. Se si forza la rotazione oltre i riferimenti di allineamento è possibile rompere il coperchio. I danni ad Aladin® dovuti ad un posizionamento errato del coperchio del vano batteria non sono coperti dalla garanzia.

Riferimenti (cerchi) di allineamento

Premere il coperchio del vano batteria verso il basso con decisione e ruotarlo in senso orario fino a far allineare i riferimenti (cerchi).

11. Accendere Aladin® per controllare il corretto funzionamento ->18.

## 3 Garanzia

Le prestazioni di garanzia valgono soltanto per i computer muniti di documentazione che ne comprovi l'acquisto da un rivenditore autorizzato SCUBAPRO UWATEC. La garanzia ha una durata di due anni. Le riparazioni o le sostituzioni effettuate durante il periodo di garanzia non danno alcun diritto al prolungamento della stessa. Per avere diritto alla garanzia è necessario inviare lo strumento, unitamente ad una prova d'acquisto, con data certa, al servizio assistenza tecnica SCUBAPRO UWATEC, previa autorizzazione.
SCUBAPRO UWATEC si riserva il diritto di accettare o respingere le richieste di assistenza in garanzia e di decidere se il computer sarà riparato o sostituito.
Sono esclusi dalla garanzia quei difetti o imperfezioni che possono essere ricondotti a:
- Impiego errato o sollecitazioni eccessive;
- Agenti esterni, come ad esempio danni dovuti al trasporto, ad urti o cadute, ad agenti atmosferici o ad altri fenomeni naturali;
- Manutenzione, riparazione o apertura dello strumento da parte di persone non autorizzate dal produttore.
- Test di pressione eseguiti fuori dall'acqua;
- Incidenti in immersione;
- Errato posizionamento del coperchio del vano batteria

Italiano

## 4 Indice

**SCUBAPRO UWATEC Americas**
(USA/Canada/Latin America)
1166 Fesler Street
El Cajon, CA 92020 USA
t: +1 619 402 1023
f: +1 619 402 1554
www.scubapro.com

**SCUBAPRO UWATEC Asia Pacific**
1208 Block A, MP Industrial Center
18 Ka Yip St.
Chai Wan Hong Kong
t: +852 2556 7338
f: +852 2898 9872
www.scubaproasiapacific.com

**SCUBAPRO UWATEC Australia**
Unit 21, 380 Eastern Valley Way
Chatswood, N.S.W. 2067
t: +61 2 9417 1011
f: +61 2 9417 1044
www.scubapro.com.au

**SCUBAPRO UWATEC Deutschland**
(Germany / Austria / Scandinavia)
Taucherausrüstungen GmbH
Rheinvogtstraße 17
79713 Bad Säckingen-Wallbach
t: +49 (0) 7761 921050
f: +49 (0) 7761 921051
www.scubapro.de

**SCUBAPRO UWATEC Italy**
Via G.Latiro 45
I-16039 Sestri Levante (GE)
t: +39 0185 482 321
f: +39 0185 459 122
www.scubapro.it

**SCUBAPRO UWATEC Japan**
4-2 Marina Plaza 5F
Kanazawa-Ku
Yokohama
Japan
t: +81 45 775 2288
f: +81 45 775 4420
www.scubapro.co.jp

**SCUBAPRO UWATEC France**
Les Terriers Nord
175 Allée Belle Vue
F-06600 Antibes
t: +33 (0) 4 92 91 30 30
f: +33 (0) 4 92 91 30 31
www.scubapro-uwatec.com

**SCUBAPRO UWATEC Benelux**
Avenue des Arts, 10/11 Bte 13
1210 Bruxelles
t: +32 (0) 2 250 37 10
f: +32 (0) 2 250 37 11
www.scubapro-uwatec.com

**SCUBAPRO UWATEC España**
Pere IV, nº359, 2º
08020- Barcelona
t: +34 93 303 55 50
f: +34 93 266 45 05
www.scubapro-uwatec.com

**SCUBAPRO UWATEC U.K.**
Vickers Business Centre
Priestley Road
Basingstoke, Hampshire RG24 9NP
England
t: +44 0 1256 812 636
f: +44 0 1256 812 646
www.scubapro.co.uk

**SCUBAPRO UWATEC Switzerland**
Oberwilerstrasse 16
CH-8444 Henggart
t: +41 (0) 52 3 16 27 21
f: +41 (0) 52 3 16 28 67
www.scubapro.de

**www.uwatec.com**

9.04